

ЛИТЕРАТУРА

1. Меррей, О. Экология и аграрная история древней Греции / О. Меррей // Вестник Древней истории. –1994. – №2. С.87–96
2. Салларес, Р. Экология древнего мира: проблемы и подходы / Р. Салларес // Вестник Древней истории. –1995. -№3. С. 80–102.
3. Карпюк, С. Г. Климат и география в человеческом измерении (архаическая и классическая Греция) / С.Г. Карпюк. – Москва, 2010.
4. Клименко, В.В. Климат и история в эпоху первых высоких культур (3500 – 500 г. до н.э.) // Восток 1998. № 4. С. 5–24.
5. Ле Руа Ладори, Э. История климата с 1000 года. Ленинград, 1971.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КУЛЬТУРА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ: ИСТОРИЧЕСКИЙ, РЕСУРСНЫЙ, НООСФЕРНЫЙ И МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ

EFFECIENCY AND CULTURE OF NATURE MANAGEMENT: HISTORICAL, RESOURCE, NOOSPHERIC AND MEDICAL-ECOLOGICAL SCIENTIFIC APPROACHES

**Б. И. Кочуров¹, В. В. Чёрная², О. В. Баковецкая², Ю. А. Поминчук²
В. I. Kochurov¹, V. V. Chernaya², O. V. Bakovetskaya², Y. A. Pominchuk²**

¹*Институт географии РАН, г. Москва, Российская Федерация
samertonmagazin@mail.ru*

²*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань, Российская Федерация*

¹*Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation*

²*Ryazan State Medical University, RyazSMU, Ryazan, Russian Federation*

В авторской статье отражены актуальные тенденции развития научно-теоретических и прикладных направлений современного природопользования. Представлены гипотеза о движущих силах человеческого общества и причинах появления изменения новых ресурсов, анализ экологических последствий развития человеческого общества и обоснование ноосферного подхода в природопользовании. Обоснован вывод, что эволюционно направленный процесс изменения человеческого общества должен проходить в жестких рамках «экополитики сдерживания» и «зелёного диктата», через усиление эффективности природопользования и культуры природопользования. Крайне важны изменения потребительских стереотипов, увеличение числа «зеленых» производств, развитие зеленого сельского хозяйства, экотуризма и медико-экологических исследований; переориентация жизненных установок населения от потребительских к общественно-духовным (внедрение и соблюдение Кодекса культуры природопользования).

The author's article reflects the current trends in the development of scientific, theoretical and applied areas of modern environmental management. The article presents a hypothesis about the driving forces of human society and the reasons for the appearance of changes in new resources, an analysis of the environmental consequences of the development of human society and the justification of the noosphere approach in nature management. The conclusion is justified that the evolutionarily directed process of changing human society should take place within the strict framework of the "eco-policy of containment" and "green diktat", through strengthening the efficiency of nature management and the culture. Changes in consumer stereotypes, an increase in the number of "green" industries, the development of green agriculture, ecotourism and medical and environmental researches are extremely important; reorientation of the population's life attitudes from consumer to socio-spiritual (implementation and compliance with the Code of Nature Management Culture).

Ключевые слова: природопользование, ресурсы развития общества, ноосферный подход, культура природопользования, экологическая политика, медико-экологические исследования.

Keywords: nature management, resources for the society development, noosphere approach, environmental management culture and policy, medical-ecological researches.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2021-1-14-18>

Человечество является продуктом эволюции географической оболочки и его развитие невозможно рассматривать безотносительно среды его обитания. Использование природной среды в качестве ресурса жизнеобеспечения является определяющим фактором в системе «природа–общество». Этот многовековой процесс, называемый нами природопользованием, осуществляемый посредством произведенной деятельности через живой труд, имеет свою историю, проблемы и перспективные траектории развития.

Все ресурсы человечества на современном этапе его развития делят на три основные группы: природные, антропогенные и техногенные.

Под природными ресурсами понимают природные тела, явления и процессы, которые человек использует или может использовать для прямого или непрямого потребления, содействия созданию материальных богатств, воспроизводству трудовых ресурсов, поддержания условий существования и повышения качества жизни [1]. Среди природных ресурсов выделяются: ресурсы атмосферы (воздушные, энергия ветра, ресурсы климата), ресурсы гидросферы (тепло Мирового океана, энергия приливов и отливов, океанических течений, биотические ресурсы океанов, морей, рек и озер, минеральные и топливно-энергетические ресурсы шельфа и донных отложений океана и др.), ресурсы литосферы (ландшафтные, минеральные, топливно-энергетические и др.) и ресурсы биосферы (лесные, животного мира и др.). К антропогенным ресурсам относятся основные производственные фонды, живой труд, финансы, научный потенциал и др. Техногенные ресурсы – результат различных процессов производства и потребления, материалы, энергоносители и др.

По мнению Д.П. Антонова (1996) основным критерием исторического развития общества являются «ресурсы выживания», исчерпание которых может привести к гибели человека и это, несмотря на то, что в ходе своей эволюции, человеческое общество все больше освобождалось от зависимости перед силами природы, создавая постоянно все новые и новые виды антропогенных ресурсов.

Подробный исторический анализ использования человечеством разных ресурсов позволили В.В. Торвичу в его трудах «Человечество как система» и «Человечество как часть системы» (2020) выдвинуть *гипотезу о движущих силах человеческого общества и причинах появления изменения новых ресурсов*. Автор ссылается на изменения климата и биологическую эволюцию как основные движущие силы развития человеческого общества. Биологическая эволюция соответствующим образом реагирует на изменения климата и это известное утверждение. Что касается антропогенеза, то на сегодняшний день неизвестно о каких-либо изменениях в биологии человечества в голоценовый период. Движущей силой развития человечества становятся резкий рост численности населения и количества населенных пунктов.

С ростом численности населения и увеличения его материальных потребностей на Земле возникли новые проблемы, которые необходимо решать. Начиная с индустриального периода, рост общественного продукта как высшая цель развития человеческого общества вошел в противоречие с сохранением и поддержанием естественного многообразия и качества природных комплексов (ландшафтов и экосистем). Становится еще более очевидным, что они являются важным условием устойчивого, экологически безопасного развития (дальнейшей эволюции) общества. Пришло осознание, что необходимо рассматривать человека (общество) как часть биосферы, а последнюю как среду его обитания, ограниченную природными ресурсами, а также, что система «природа–общество» представляет собой саморегулирующуюся систему, динамическое равновесие которой обеспечивается процессами саморазвития, определяющими ее устойчивость, постоянство структуры и функций, их сохранение при изменении внешних условий.

С точки зрения большинства прогностических концепций, человеческая цивилизация постепенно может исчерпать природно-ресурсный потенциал и, как следствие, приблизиться к своему закату. Основание – современная общественная формация требует для своего существования все больше вещественных, энергетических и иных ресурсов [2, 3].

Выяснить причину заката или, наоборот, прогресса человеческой цивилизации можно с помощью исторического подхода, который указывает, что постепенно двигаясь по пути своего совершенствования, общество, с одной стороны, постоянно находилось в тесной взаимосвязи с природой, с другой, в ходе своей эволюции все больше освобождалось от зависимости перед природой и с определенного периода начало проявлять господство над ней.

Создавая новую материальную культуру, человек преобразовывал природные системы и, как следствие, изменился сам, сформировав новую природопотребительскую культуру. Возможно, на место нынешней человеческой цивилизации придет нечто иное в бесконечном прогрессе развития, но существование социума в современном виде стоит под вопросом.

Нужна новая парадигма развития, новые ресурсы и группы ресурсов с изменением ориентации вектора развития с материального богатства на духовное процветание. Должен быть эволюционно направленный процесс изменения человеческого общества в жестких рамках экологических ограничений и запретов – «зеленого диктата».

Эффективное природопользование – новый пакет «ресурсов» развития человечества. Истощение природных ресурсов, возникновение острых экологических проблем и кризисных ситуаций привели человеческую цивилизацию к необходимости повышения эффективности природопользования, как с экономической, так и с экологической точки зрения, понимая, что и эта мера может быть недостаточна, но она отодвинет на какой-то период наступление экологической катастрофы [4].

Человечество приходит к пониманию того, что высокая эффективность природопользования будет основана на том, что значительная часть доходов будет расходована на повышение благосостояния общества, включая высокое качество окружающей природной среды, охрану и воспроизводство природных ресурсов [4].

Безумный рост потребления современного общества, разоряющего природную среду, проявляется в развитии рынка биотехнологий, нанотехнологий и других незрелых технологий, приводящих к мутации всего живого, появлению новых вирусов и болезней, как инфекционного, так и неинфекционного характера, что может привести к исчезновению на Земле человека, как вида. В данном случае речь идет о безответственном научном творчестве современного общества (по Б.И. Кочурову и др., 2020).

Негативные последствия возникают не от самих научных результатов, но от их реализации. Когда наука открывает что-то новое, появляется уверенность, что оно будет воспринято природой и человечеством как благо. Безальтернативное утверждение, что инновации приносят в жизнь только добро, – достаточно спорно. Правильно предположить, что есть две стороны медали: позитивная и негативная. Поэтому использование новейших научных результатов должно проводиться с большой осторожностью. Новые научные знания должны: а) объективно отражать реальность; б) ответственно указывать на отрицаемые последствия при внедрении в жизнь; в) применять энергичные меры минимизации или ликвидации негативных последствий применения научных знаний.

В определение понятия «эффективность природопользования» мы вносим ценностный аспект. Эффективное природопользование – это когда ценность результатов этой общественно-производственной деятельности превышает ценность потребляемых при этом природных ресурсов.

Человеческое общество, обитающее в пределах такой глобальной экосистемы как Земля, вступившей в новый этап своего развития – «развитие с обострением» – должно предоставить своеобразный «пакет новых ресурсов» для смягчения или минимизации вызовов, угроз и рисков в связи с глобальными изменениями природы и общества. К этим ресурсам относятся: человеческий капитал, «зелёные» и природосовместимые технологии, креативная активность населения, информационные и коммуникационные технологии и др.

Уровень ответственного потребления природных ресурсов в сфере производства, направленного на удовлетворение потребностей человека определяет *культура природопользования* [4]. Как научное направление она изучает принципы рационального использования природных ресурсов, в том числе факторы антропогенных воздействий на природу и их последствия для населения. Культура природопользования не только поощряет и закрепляет необходимые правила и нормы, но и выступает как связующая сила системы ограничений и запретов для человека в процессах природопользования, регулирования хозяйственной деятельности на территории с учетом устойчивости природных систем.

Культура природопользования – это мембрана, сквозь которую человек взаимодействует с природой. Важнейшим направлением формирования культуры природопользования, как мы отмечали выше, является развитие ментальных качеств человека (добродетелей народа и креативной активности населения).

Для сбалансированности процессов природопользования крайне нужны изменения потребительских стереотипов, увеличение числа «зеленых» (обрабатывающих) производств, развитие зеленого сельского хозяйства, экотуризма и т.п.; переориентация жизненных установок населения от экологически-потребительских к общественно-духовным, в рамках «Кодекса культуры природопользования».

Культура природопользования становится важнейшим инструментом достижения эффективного природопользования. В связи с этим важнейшим при организации процессов природопользования становится исполнение норм и правил (кодекса) культуры природопользования (табл. 1). Все остальные задачи вторичны и без учета требований культуры природопользования ведут к разрушению природной среды.

Ниже мы приводим *Кодекс культуры природопользования*, разработанный под руководством А.Я. Смирнова [4].

На современном этапе развития общества мы вынуждены отметить, что переживаемый сейчас кризис, возможно, самый глубокий за периоды новой и новейшей истории. Его отличительной чертой является глобальный уровень (по Б.И. Кочурову и др., 2020).

На сегодняшний день нет единого научного обоснованного подхода, универсальной траектории о том, как человечеству жить дальше. Есть, например, в природозащитной сфере экономики и регулирования нормативы, регламенты или призывы к «зелёной экономике», «зелёным технологиям», «зелёным городам», которые лишь отодвигают на какой-то период времени наступление региональных кризисов и глобальной экологической катастрофы.

Увеличивающийся глобальный риск экологической катастрофы объединяет для её предотвращения экологию, политику и экономику. На рубеже XX–XXI веков безусловными лидерами и диктаторами становятся экология и охрана окружающей среды. Неуменияющиеся эмиссии экополлютантов приводят к местным и региональным экологическим кризисам, падению ВВП регионов и мира. Чему также способствует увеличение числа наводнений, ураганов, пожаров, засух, эпидемий и пандемий, региональных вооруженных конфликтов, миграций, вызывающих значительный урон и ущерб. Прогноз Аурелио Печчеи и Александра Кинга [5], по которому мировой экономический рост должен остановиться в 2020 г., в какой-то степени оправдался из-за влияния пандемии коронавируса.

Существующая система глобального потребительского природопользования стала причиной того, что главной целью общества становятся стагнация и выживание, а не развитие и коэволюция с природой.

Таблица 1 – Кодекс культуры природопользования А.Я. Смирнова

Кодекс культуры природопользования	
№ п/п	I. Пределы адаптации человека к природе
1	Природа – естественный источник жизненных сил народа. Нельзя источник истощать досуха и нельзя расплескивать его бесплатно.
2	Рукотворные квазиприродные разработки могут таить неизвестные, непроверенные временем опасности. Прежде чем предлагать новации, необходимо выяснить возможные негативные последствия их внедрения, а также пути их устранения или минимизации.
3	Нельзя изменять природные условия, не учитывая даже мельчайших негативных последствий. Они могут даже стать причинами непредсказуемых природных и техногенных катастроф.
4	О природе необходимо постоянно заботиться, восстанавливая ее потенциал. Восстановление требует таких же усилий и затрат, которые необходимы для добычи и потребления природных ресурсов.
5	Человек – дитя природы. Возросшее могущество человека не должно угнетать мать-природу, но должно обеспечивать создание взаимоощающихся, взаимообогащающих технологий природопользования.
II. Пределы адаптации природы к человеку	
6	Нельзя губить природу. Человек стал могучим и способен наносить природе непоправимый вред.
7	Необходимо ограничивать и контролировать уровень НТП в части возможного ущерба природе.
8	Нельзя использовать природные богатства для личного чрезмерного обогащения. Они должны распределяться пропорционально способностям и труду.
9	Нельзя строить отношения с природой на полуправде. Даже небольшая ложь, прикрытая правдой, внесенная в технологии природопользования, со временем, разрушая природу, принесет большую беду.
10	Нельзя использовать природные богатства для излишеств, похвалы, из зависти к ближнему. Обретение даров природы должно обуславливаться необходимостью их потребления человеком.

Осмысление нависшей над человеческим обществом угрозы пандемии COVID-19, изменения глобального климата, ставят перед наукой и геоэкологией, огромной социальной значимости задачу глобального уровня (новая платформа глобализации) – разработку новой методологии сдерживания угроз, которую принято называть «экополитикой сдерживания». Необходим переход от экономического детерминизма природопользования к эколого-экономическому императиву устойчивого развития (развивающейся устойчивости) стран и регионов на основе ноосферного подхода в системе «территория–ресурсы–население–экономика–экология».

Возможной основой современного развития общества может стать именно ноосферный подход – это мировая программа, ориентированная на постепенный переход к автотрофности, сбалансированности взаимодействия природы и общества, устойчивому развитию местных сообществ.

В XXI веке продолжает актуализироваться медико-экологическая проблематика. Резкий рост интереса научного сообщества к ней спровоцирован неблагоприятной эпидемиологической обстановкой в ряде макрорегионов мира и пандемией COVID-19. Сформирован медико-экологический подход, который состоит в оценке природных ресурсов и ресурсов неприродного происхождения через призму их потенциальной угрозы для здоровья населения. Отдельно выделяется и развивается направление изучения медико-экологического потенциала стран и регионов, городских агломераций с целью возможности расширения спектра его применения в медицинских целях: профилактических, реабилитационных и абилитационных. Использование региональных ресурсов стало актуальной и своевременной мерой после введения пандемических ограничений, а также запрета на трансграничные перемещения и потребление услуг за пределами регионов. Мы подчеркиваем необходимость эффективной реабилитации выздоровевших людей, включая более широкое вовлечение возобновляемых рекреационных ресурсов природной среды [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов Е. С. Экологическое ресурсоведение: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Е.С. Иванов, Б.И. Кочуров, В.В. Чёрная. – Москва: Ленанд, 2015. – 512 с.
2. Соколов А. Н. Кочуров Б. И. Критерии сравнения эффективности энергоресурсов, «пределы роста» или «экономика коротких» // Проблемы региональной экологии. – Москва, 2013. – №1. С.115–123.
3. Кочуров Б. И., Ивашкина И. В., Ермакова Ю. Н., Фомина Н. В. Геоэкологический прогноз и использование энергоносителей // Экологические системы и приборы. – Москва: 2020. – №4. С. 39–50.
4. Кочуров Б. И., Смирнов А. Я., Лобковский В. А. Эффективность рационального природопользования. Региональные соотношения «население – территория – ресурсы»//Экономические стратегии. Москва, 2007. – № 3 (53). С. 32–44.
5. Печчеи А. Человеческие качества. – Москва: «Прогресс», 1985. – 312 с.
6. Chernaya VV, Moreira JP, Chizhova VP, Dubrovskaya AI & Rakhmankovich AN. Developing rehabilitation services: Medical and ecological tourism resources for disabled people and physically challenged people in wetlands conditions of natural protected areas, International Journal of Healthcare Management. – p.1. To link to this article: <https://doi.org/10.1080/20479700.2020.1859779>