УНИВЕРСИТЕТ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ
ВЫСШАЯ ШКОЛА РАЗВИТИЯ
Проект Ага Хана «Человековедение»

ЭКОЛОГИЯ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ:

междисциплинарный дискурс о взаимодействии общества и среды

Под общей редакцией
А. Илолиева и П. Шозимова



УНИВЕРСИТЕТ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ
ВЫСШАЯ ШКОЛА РАЗВИТИЯ
Проект Ага Хана «Человековедение»

ЭКОЛОГИЯ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ:

междисциплинарный дискурс о взаимодействии общества и среды

Под общей редакцией
А. Илолиева и П. Шозимова

2026

УДК 574
ББК 20.1
И 44

И 44 **Экология и гуманитарные науки в Центральной Азии: междисциплинарный дискурс о взаимодействии общества и среды** / Под общ. ред. А. Илолиева и П. Шозимова. – Алматы: Everest, 2026. – 338 стр.

ISBN 978-601-382-555-7

Настоящая междисциплинарная учебная антология, подготовленная Проектом Ага Хана «Человековедение» Высшей школы развития Университета Центральной Азии, представляет собой систематизированный сборник научных статей, посвящённых комплексному анализу экологических проблем Центральной Азии в их историко-культурном, социально-психологическом, философском и институциональном измерениях.

Книга адресована студентам, магистрантам, аспирантам, преподавателям университетов, а также всем исследователям, занимающимся проблемами устойчивого развития и гуманитарными аспектами экологической политики в Центральной Азии.

Фото на обложке: Можжевёловое дерево с двумя стволами, срубленное недалеко от озера Куликалон в Таджикистане. Источник: AKDN / Juniper Central Asia.

Антология издана Проектом Ага Хана «Человековедение» Высшей школы развития Университета Центральной Азии.

Содержание и взгляды, выраженные в данной публикации, отражают точку зрения авторов и не обязательно отражают точку зрения Университета Центральной Азии.

УДК 574
ББК 20.1

ISBN 978-601-382-555-7

© UCA-AKHP, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

5 ВВЕДЕНИЕ

7 **ГЛАВА I. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЭКОЛОГИЯ В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

9 **Экология и культурное наследие святых мест Таджикистана**
Абдулмамад Илолиев

18 **Культурно-исторические ландшафты с петроглифами в системе древнейших коммуникаций и экологии Центральной Азии**
Виктор Новоженов

48 **Экология в контексте таджикской национальной культуры**
Зухра Мадамиджанова

66 **Отражение экологических проблем в эпосе «Кожожаш»**
Журсун Орозалиева

78 **Наскальное искусство Центральной Азии: изображения флоры и ассоциативные параллели**
Марина Бедельбаева

92 **Экологическая философия кыргызов в поэме «Карагул ботом»**
Рита Салморбекова

104 **Феномен заповедных мест в таджикской традиционной культуре**
Лариса Додхудоева

117 **От Кашмира до Хорезма: города-островки гидравлической цивилизации**
Сунатулло Джонбобоев

135 **ГЛАВА II. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (ЭКОЛОГИЯ) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА**

137 **Человек и природа: психологические аспекты экологических проблем в Центральной Азии**
Вилена Гареева

157 **Право Арчи на жизнь: роль антропогенного фактора в деградации арчовых лесов Алая в условиях современного Кыргызстана**
Абдижапар Аккулов

169 **Трагедия Аральского моря: причины, экологические последствия и климатические изменения в Центральной Азии**
Абдрахман Алымбаев

181 **Цели устойчивого развития Центральной Азии: проблемы водных ресурсов в экологии гендерные аспекты и их решение в социальной сфере**
Сауле Удербаева

201 **Взаимоотношения человека с окружающей средой в контексте исторического и культурного наследия таджикского народа**
Наргис Ходжаева

215 **Чужеродные инвазивные виды: угроза для биоразнообразия, общества и экономики**
Абдусаттор Саидов

236 **Экоэпистемологический кризис и поиск нового концептуального подхода в Центральной Азии**
Пулат Шозимов

247 **ГЛАВА III. ИНСТИТУТЫ, РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

249 **Ядерные испытания в Казахстане: здоровье, экология и окружающая среда**
Тогжан Касенова

263 **Экофилософский опыт международного антиядерного Движения «Невада – Семипалатинск»**
Игорь Крупко

283 **Средневековая Центральная Азия: наука как регулятор взаимодействия человека с окружающей средой**
Лола Додхудоева

302 **Повышение экологической культуры населения как социокультурная стратегия адаптации к негативным последствиям изменения климата**
Ансор Ниёзов

317 **Лесные ресурсы Таджикистана**
Холназар Мухаббатов

331 АВТОРЫ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ

Введение

Данная учебная антология подготовлена Проектом Ага Хана «Человековедение» (ПАХЧ) Высшей школы развития Университета Центральной Азии. Она является результатом конкурсного отбора статей, написанных известными учёными из Таджикистана, Казахстана и Кыргызстана – многолетними партнёрами ПАХЧ, активно участвующими в его образовательных и исследовательских программах. Ключевая особенность этого сборника – его двойная направленность: каждая статья соответствует строгим научным критериям (новизна, доказательность, работа с первоисточниками) и одновременно адаптирована для использования в учебном процессе. Авторы снабдили свои тексты глоссариями, исследовательскими и педагогическими вопросами, что позволяет преподавателям интегрировать материал в лекционные курсы, семинары и самостоятельную работу студентов.

Книга разделена на три тематические главы, которые последовательно раскрывают проблему окружающей среды в контексте гуманитарных наук: «Окружающая среда и экология в контексте истории и культуры Центральной Азии» (Глава I); «Человек и окружающая среда (экология) в Центральной Азии: перспективы и вызовы XXI века» (Глава II); «Институты, региональная экологическая безопасность и устойчивое развитие Центральной Азии: проблемы и перспективы» (Глава III). Такая структура позволяет читателю увидеть, как глубокие культурные коды народов Центральной Азии, от зороастрийских представлений о чистоте стихий до эпических образов Кайберена из эпоса «Манас», влияют на сегодняшнее восприятие экологических кризисов и какие институциональные механизмы могут быть задействованы для их преодоления.

Методологической основой антологии является кросс-дисциплинарный подход, который не рассматривает экологические проблемы изолированно, как предмет естественных наук или инженерных решений, а показывает их неразрывную связь с исторической памятью, религиозными верованиями, социальной структурой, гендерными ролями, психологическими реакциями и политическими институтами. Такой подход особенно важен для Центральной Азии – региона, где на протяжении тысячелетий сосуществовали оседлые земледельческие и кочевые скотоводческие общества, где ислам наслоился на зороастрийские и доисламские верования, а советский модернизационный проект, помимо положительных сторон в сфере образования, науки и здравоохранения, оставил также сложное наследие: от Аральской катастрофы до ядерных полигонов.

Актуальность антологии продиктована беспрецедентными экологическими вызовами, с которыми сталкивается Центральная Азия в XXI веке. Изменение

климата ведёт к таянию ледников – главных источников пресной воды для всего региона. Высыхание Аральского моря превратилось в символ антропогенной катастрофы, затронувшей миллионы людей. Деградация арчовых лесов на юге Кыргызстана грозит эрозией почв и сходами селей. Загрязнение трансграничных рек Сырдарьи и Амударьи обостряет отношения между странами. Радиоактивное наследие Семипалатинского полигона продолжает влиять на здоровье нескольких поколений. Однако, как убедительно показывают авторы, эти проблемы не могут быть решены только технологическими или экономическими средствами. Необходим гуманитарный поворот в экологической политике: учёт традиционных систем природопользования, восстановление экологической этики, заложенной в *эпосах* и религиозных текстах, развитие экологического сознания через образование и просвещение, а также диалог между различными эпистемологическими традициями – западной (ориентированной на человеческий капитал и рациональный выбор) и центральноазиатской (акцентирующей социальный капитал и социальную солидарность).

Особого внимания заслуживает педагогический инструментарий антологии. Каждая глава завершается блоками вопросов, которые разделены на исследовательские (для углублённой аналитической работы) и педагогические (для проверки понимания и организации дискуссий); глоссарии помогают студентам освоить специальную терминологию. Такое построение делает книгу не просто сборником текстов для чтения, но полноценным учебным пособием, которое может быть использовано в рамках курсов по экологии, культурологии, истории, политологии и философии в университетах Центральной Азии и за её пределами.

Мы надеемся, что эта антология станет важным шагом к формированию нового поколения специалистов, способных мыслить комплексно, с уважением к культурному разнообразию и историческому опыту народов региона и готовых к сотрудничеству во имя экологии для устойчивого будущего. Вопрос остаётся открытым: могут ли традиционные экологические практики и сакральные запреты народов Центральной Азии (почитание *мазаров*, *эпосные* табу, календарная обрядовая магия) служить реальной альтернативой современным институциональным механизмам охраны природы (заповедники, законодательные нормы, климатические стратегии) или же их роль ограничена культурно-просветительской деятельностью и не способна противостоять индустриальным вызовам и глобальному изменению климата?

ГЛАВА I

Окружающая среда и экология

в контексте истории и культуры

ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ



Первая глава антологии посвящена историко-культурным корням экологического сознания народов Центральной Азии. Авторы – этнографы, историки, искусствоведы и филологи – обращаются к материальным и духовным артефактам: святым местам, наскальным рисункам, эпосам, поэмам, традиционным жилищам и праздникам. Их главный тезис: в регионе на протяжении тысячелетий сформировались уникальные формы почитания природы, рационального природопользования и экологической этики, которые не утратили своей актуальности и сегодня.

Абдулмамад Илолиев на примере святых мест (мазаров) Таджикистана показывает, как сакральные пространства – рощи, источники, горы – выполняли функцию природных резерватов, сохраняя биоразнообразие. Виктор Новоженов и Марина Бедельбаева анализируют наскальное искусство как древнейшую систему коммуникации, где изображения флоры и фауны фиксировали экологические знания и регулировали отношения человека с природой. Зухра Мадамиджанова и Лариса Додхудоева раскрывают феномен «заповедных мест» – высокогорных изолятов Ягноба и Хуфа, где традиционный уклад жизни горцев сохранил гармонию с суровой средой, а также календарные обряды (Навруз, Тиргон, Сада, Мехргон) как формы аграрной магии и экологической регуляции.

Исследованию эпических традиций посвящены статьи Журсун Орозалиевой и Риты Салморбековой, которые анализируют кыргызские поэмы «Кожожаш» и «Карагул ботом» как художественные модели экологической ответственности. Образы Кайберена (покровителя диких животных), Серой Козы, Охотника, нарушившего запрет на излишнее истребление, предстают как мифопоэтическое выражение принципов использования ресурсов.

Сунатулло Джонбобоев в своей статье расширяет географический горизонт, показывая связь гидравлических цивилизаций от Кашмира до Хорезма, где вода осмыслялась как сакральная субстанция, а города-оазисы – как результат многовекового рационального водопользования.

Первая глава убедительно демонстрирует, что традиционные экологические знания народов Центральной Азии – это не архаичные пережитки, а живая система ценностей, практик и запретов, которая может быть востребована в современных стратегиях адаптации к изменению климата, сохранения биоразнообразия и экологического образования.

Студенты должны подумать над вопросом о том, насколько традиционное экологическое знание народов Центральной Азии (почитание *мазаров* как природных резерватов, *эпосные* запреты на излишнее истребление, календарная аграрная магия, сакрализация воды) может быть эффективно интегрировано в современные государственные стратегии адаптации к изменению климата и сохранению биоразнообразия или же эти практики останутся лишь объектом культурного наследия и фольклоризации, уступая место сугубо научным, рыночным и правовым механизмам.

Экология и культурное наследие святых мест Таджикистана

Абдулмамад Илолиев

Священные природные места играют важную роль в сохранении биоразнообразия природы, предоставляя убежища для редких или находящихся под угрозой исчезновения видов и потенциальные генофонды для восстановления деградировавших сред. Эти места также имеют культурную и духовную ценность, способствуют сохранению культурной идентичности. Священное пространство – это средство общения со святыми и о святых, место божественной силы для верующих. Как важный религиозный институт, священные места порождают чувства солидарности и общности цели. Они обладают огромной силой над воображением и мыслями верующих.

С самого начала истории человеческие общества приписывали священный статус определенным местам. Такие места, как родовые захоронения (мазары), храмы, места паломничества, особые деревья, источники и т. д., были защищены посредством табу и религиозных верований. Поскольку многие из этих мест тщательно охранялись в течение многих лет, произошел интересный побочный эффект: они часто сохраняют своё естественное состояние, в отличие от окружающих их территорий, используемых для сельского хозяйства или проживания людей.

Святилище в разных культурах имеет разные представления и воздействия. Эта статья посвящена анализу мусульманских мест поклонения и паломничества в Таджикистане в их историческом, культурном и экологическом контекстах на примере культуры святых мест Бадахшана и Хатлона (Iloliev, 2008; Iloliev, 2019). Данное исследование опирается на первичные источники, включая устные предания, записанные мной во время нескольких полевых поездок в регион, которые содержат фольклор, повествования и изречения, переработанные, дополненные и передаваемые из поколения в поколение. Устная передача историй остаётся одним из ключевых инструментов сохранения местного культурного наследия. Посещение святынь является живой традицией в Таджикистане, поэтому наблюдения, связанные с этими обрядами и ритуалами, представляют собой важный метод сбора данных. В качестве наблюдателя я принимал участие в нескольких мероприятиях, проводимых в святых местах, взаимодействовал с посетителями, делал записи и фотографии. Кроме того, по данной теме существуют вторичные источники, написанные таджикскими, российскими и западными исследователями (Абдулазизов, 1977; Муродов, 1977; Бабаев, 1973).

Священные места представляют собой, с одной стороны, почтение к истории и мусульманским историческим деятелям, а с другой – доступ к божественному. Многие исторические и мифологические фигуры религиозного значения, которые

в действительности или в воображении считаются погребёнными в этих местах, относятся к мистическим течениям ислама, в особенности к суфизму. Святость святого (walī) оправдывается на основе, как считается, чудес (karāmāt), которые он/она совершил(а) в этих местах. Арабский термин *walī* (мн. ч. awliyā'), корень которого происходит от глаголов *wala* (быть рядом) и *waliya* (управлять), буквально переводится как «рядом», «друг», «защитник» или «помощник», и его можно прочитать как «святой», обозначающий людей с исключительным духовным авторитетом в исламе (Radtke & O'Kane, 1996). Этот термин несколько раз используется в Коране, но надо отметить, что он чётко не указывает на святость человека и не оправдывает институт святости. Конечно, термин «святой» изначально означал «святой человек» и использовался в Древней Греции (hagion) и Риме (sanctus) для богов, императоров и умерших родственников. В христианском контексте это относится к святости и неприкосновенности людей. В некоторой степени такую формулировку можно использовать и в исламе, особенно в учении суфизма и шиизма. В категорию наиболее известных мусульманских святых входят шейхи, пиры, муршиды, дервиши, факиры и имамы. Чтобы претендовать на такой статус (martaba), человек должен отличаться от других своей высокой степенью религиозных знаний и аскетизма, способностью творить чудеса (karamat) и быть источником духовного благословения (barakat). *Карамат* и *баракат*, вероятно, являются двумя важными элементами, наряду с принадлежностью к роду (ahl al-bayt) Пророка, которых верующие стремятся искать при посещении святынь.



Кадамгах Шах Камбари Афтаб, селение Лангар, Ишкашимский район

Разнообразие терминологии, связанной со святилищами в Таджикистане, обусловлено историческим фоном и значимостью каждого отдельного святилища. Один из способов различить это разнообразие – обратить внимание на пространственную композицию святилищ, поскольку они встречаются в самых разных формах: в виде насыпей из разноцветных камней, рогов горных козлов и архаров, источников, деревьев, полуразрушенных домов. Рога горных козлов и диких баранов являются наиболее распространёнными элементами святилищ в Бадахшане, поскольку в местной традиции эти животные обладают архетипическими значениями, тесно связанными с миром мифологии и сакрального, и в силу этого, а также их физических характеристик (например, пристального взгляда, ловкости и т. п.), воспринимаются как духи-хранители. Так, архары и горные козлы традиционно считаются принадлежащими фее (parī) – магически могущественному существу иранской мифологии, принимающему облик летающей женщины. Таким образом, наличие рогов горных козлов и диких баранов привлекает внимание феи к святилищам и усиливает их магическую силу.

Святыни в Таджикистане обычно называют арабскими и персидскими (таджикскими) терминами. Например, если святыня содержит только деревья или насыпи разноцветных камней, ее обычно называют *āstān* («порог»), а если это гробница, то используется термин *mazār* (происходит от глагола *zāra* – «посещать») и его персидская версия *ziyāratgāh* («место паломничества»). Существует несколько персидских слов для святынь, часть из которых обычно переводится как «место», как в *ārāmgāh* («место покоя»), *dargāh* (двор или гробница святых людей), *jā-yi muqaddas* («священное место»), *qadamgāh* («место посещения»). Святыни, обозначаемые последним термином, как правило, не содержат гробниц святых, а скорее указывают на место, посещённое святым, и на чудеса, связанные с ним. К этой категории относятся Имам ʿАли ибн Аби Талиб, а также другие члены ахль аль-бейт, включая Биби Фатиму – дочь пророка Мухаммада. В Хатлоне и Бадахшане существуют святыни, посвящённые имаму Зайн аль-ʿАбидину и имаму Джаʿфару ас-Садику, а также святыни «скрытых святых», или «сорока скрытых мужей» (Chihil-tan, или rijāl ul-ghayb), описываемых в исламском мистицизме. Так, аль-Хаким ат-Тирмизи (ум. 292/912), которого считают одним из первых мусульманских мыслителей, использовавших термин *walī* в связи с понятием «друг Бога», в своём труде «Хатм аль-аулия» («Печать святых») пишет, что при дворе Бога существует особая категория «сорока строго правдивых мужей» (ṣiddīqūn) среди скрытых святых (Radtke & O'Kane, 1996).

Аналогичным образом в Хатлоне и Бадахшане находятся *мазары* известных странствующих дервишей, таких как Шах Хамуш, Шах Маланг (XV–XVI вв.), ʿАли Хамадани (ум. 1385), Ходжа Исхак (ум. 1423), Шах Камбар-и Афтаб и Шах ʿИсам ад-Дин (XVI в.) (Iloliev, 2008). Мазар Мир Сайида Али Хамадани, знаменитого

кубрави-суфийского пира Кашмира, находится в центральном парке города Куляб (Stern, Brill online). Он умер в 1385 году во время путешествия в Среднюю Азию в Пахли, недалеко от Кунара (сев. Афганистан), и его тело было перевезено в Куляб и похоронено там. В конце 1994 года, в честь 680-летия со дня его рождения, правительство Таджикистана при финансовой поддержке Исламской Республики Иран отреставрировало его гробницу и построило рядом с ней новые строения (Iloliev, 2026). Он официально признан одной из известных фигур в Таджикистане; его изображение запечатлено на национальной валюте (десять сомони) Таджикистана.

Пространственная композиция святилища основана на традиционном исламском типе усыпальницы и включает купола, установленные на конструкциях, называемых парусами, которые позволяют разместить круглый купол над прямоугольным или квадратным помещением (Brend, 1991). В композицию также входят некоторые декоративные элементы, заимствованные из стиля, сформированного на основе исламского абстрактного скульптурного дизайна.

Как показывают наблюдения, в святилище по средам очень много народу, поскольку, согласно местной традиции, среда – «день исполнения желаний» (чахоршанбе-и мурадибахш), и поэтому посещение святилища в этот день обычно посвящено просьбе об исполнении определенных желаний. Паломники приходят с разными желаниями и духовными прошениями. Наряду с *зияратом*, они также просят благословения в определенных жизненных вопросах, таких как бездетность, болезни и др. Таким образом, святилище стало местом надежды человека на легкий доступ к божественной силе, которая, как они верят, может помочь им решить их жизненные проблемы.



Мазар Мир Сайида Али Хамадани в Кулябе

В деревне Ходжа Исхак, неподалёку от Куляба, находится святилище ученика и преемника ʿАли Хамадани – Исхака Хутталани, также известного как Ходжа Исхак (ум. 826/1423), который, в свою очередь, был духовным наставником Мухаммада Нурбахша (ум. 869/1464), основателя суфийского тариката нурбахшийя (DeWeese, 1988). Согласно преданию, 96-летний Ходжа Исхак и его брат были убиты тимуридским правителем из-за их связей с правителями Бадахшана, которые выступали против распространения власти Тимуридов в этом регионе.

В деревне Лангар Ишкашимского района находится мазар Шах Камбари Афтаб, который, согласно местной традиции, прибыл в Бадахшан со своим спутником Шахом Исам ад-Дином из центрального Хорасана где-то в XVI веке. Об этих двух дервишах не так много информации, за исключением местной устной истории, которая утверждает, что они были братьями и приехали, чтобы «предотвращать бедствия и позволить людям жить в мире и гармонии» (Iloliev, 2008). В 1993 году рядом с *мазаром* был построен музей, посвящённый Шох Камбару. Святилища построены в стиле памирского дома, состоящего из пяти деревянных столбов (sutun), установленных на трёх деревянных основаниях (sanj), которые посредством четырёх перегородок (mandal) делят всё пространство дома на шесть зон, а именно: три помоста для сидения и сна (dukon), кухонную зону, квадратное пространство в центре (poyga) и входную часть. Потолок дома состоит из двух длинных балок и нескольких коротких, поверх которых устроен четырёхугольный деревянный купол с кровельным окном в центре. Части памирского дома имеют символические значения, восходящие как к доисламским, так и к исламским верованиям, в частности, к исмаилитской космологии (Iloliev, 2019; Хилоли, 2025). Возникновение и развитие традиционного дома народов Бадахшана, наряду с историко-культурными аспектами, обусловлено также природными факторами, такими как устойчивость к жаре и холоду, осадкам и чрезвычайным явлениям, включая наводнения и оползни. Некоторые источники считают, что концепция памирского дома имеет корни в архитектурных моделях древних ариев, а её прототипы существовали в I–IV веках н. э., в эпоху Сасанидов, в городах Ниса (Туркменистан), древний Панджикент (Таджикистан) и Йезд (Иран); в совокупности их называли «пехлевийским домом» (Мукимов, Мамаджанова, 1990).

Наряду с *мазарами*, традиционными домами и другими объектами особого культурного значения, холодные и горячие минеральные источники также обладают особым статусом, например, горячий источник Биби Фатима в селении Вичкут Ишкашимского района. Он функционирует как санаторий и включает два бассейна с природной горячей водой, а также несколько коттеджей. Горячий источник особенно полезен при таких заболеваниях, как ревматизм, кожные заболевания, расстройства желудка и ряд других. Но есть еще один момент, который объясняет важность источника, – его святость, которую, как полагают, что его посещает бессмертный дух дочери пророка Мухаммада, Фатимы. Как утверждает устная

традиция, она излечивает болезни и исполняет желания. В главном бассейне источника есть отверстие с более теплой водой, куда бесплодные женщины заходят в надежде родить и вылечить бесплодие. Врожденные экологические знания являются контекстно-специфичными: они связаны с группой людей, которые живут в определенном географическом регионе. Знания в этом контексте в основном происходят из окружающей среды. Они включают в себя сеть взаимодействий между людьми, животными, растениями, природными силами, духами и рельефом. Поэтому социальные, этические и духовные отношения также имеют экологическую основу.

Человек – это вид биоразнообразия, организм природы. Поэтому немыслимо представить жизнь человека без гармоничного сосуществования с остальной частью биоразнообразия. Вполне естественно, что мы живем в соответствии с такой концепцией. У каждого народа имеются свои врожденные знания о природе и окружающей среде или, как это научно называют, врожденная экология человека (Indigenous human ecology). Она описывает отношения между людьми и их средой обитания, включая отношения между людьми, а также отношения человека с животными, растениями и их средой обитания. Врожденные экологические знания наблюдательны, аналитичны, практичны и эффективны. Они изучают не биохимический или физиологический состав растений и животных, а отвечают на простые вопросы, такие как их местонахождение, методы сбора и использования. Они дают ценную и подробную информацию об экосистеме, помогая понять флору и фауну, климатические изменения, поведение и взаимодействие растений и животных, а также их реакцию на климатические или сезонные изменения.



Горячий источник Биби Фатима, селение Вичкут, Ишкашимский район

В последнее десятилетие советской власти в культурном пространстве Таджикистана появилась новая тенденция возрождения святынь, которую можно было бы классифицировать как «музеефикацию» святынь. Она включала архитектурную реставрацию старых святынь и их превращение в музеи. В Таджикистане музеефикация началась в годы перестройки. Как двумерный спектр, музеефикация святынь была тенденцией к возрождению верований и практик святынь, с одной стороны, и реконструкции их пространственной композиции – с другой. Она имела позитивную ориентацию на изменения и реформы путем модернизации архитектурной структуры святилищ и изменения их социально-религиозных функций и культурного значения в соответствии с требованиями современного общества (Iloliev, 2026). В этом процессе были восстановлены многие разрушенные святилища и построены новые музеи, чтобы предоставить людям не только пространства для духовной медитации, но и атмосферу социальных развлечений. На этом фоне в 90-е годы прошлого века были восстановлены святыни Али Хамадани, Ходжи Исхака, Шохи Мардона, Шахом Камбари Афтаба, Мубараки Вахони и многих других.

В заключение следует отметить, что культура святилищ, включая почитание святых и посещение святынь, является одним из наиболее значимых элементов религиозных верований и общепринятой формой религиозной практики в Таджикистане. С другой стороны, она тесно связана с взаимодействием человека с окружающей средой и ее обитателями. Это играет важную роль в сохранении биоразнообразия природы, защите естественной среды обитания, а также в сохранении культуры и духовных ценностей людей.

Список литературы

1. Абдулазизов С. (1977). Ҳақиқат дар бораи мазорҳо. Душанбе.
2. Бабаев А. (1973). Крепости древнего Вахана. Душанбе.
3. Мукимов Р.С., Мамаджанова С.М. (1990). Зодчество Таджикистана. Душанбе.
4. Муродов О. (1977). Пайдоиши мазорҳо ва асари онҳо дар замони мо. Душанбе.
5. Хилоли А. (Илолиев) (2025). «Хонаи суннатии тоҷикони Бадахшон – нишоне аз санъати меъмории ниёгон» (Традиционный дом таджиков Бадахшана – свидетельство архитектурного искусства предков). Ҷумҳурият, 202 (25 317), 16.10.2025.
6. Brend, B. (1991). Islamic Art. London.
7. DeWeese, D. (1988). The eclipse of the Kubraviyah in Central Asia. Iranian Studies, 21(1).
8. Iloliev, A. (2008). Popular culture and religious metaphor: saints and shrines in Wakhan region of Tajikistan. Central Asian Survey, 27(1).
9. Iloliev, A. (2019). The Concept of Wilayah in Mubarak-i Wakhani's Chihil Dunya: A Traditional Ismaili–Sufi Perspective on the Origins of Divine Guidance. В O. Mir-Kasimov (ред.), Intellectual Interactions in the Islamic World: The Ismaili Thread. London: I. B. Tauris.
10. Iloliev, A. (2026). Sacred Spaces turned into Museums: Transformation of Shrine Culture in Tajikistan. В D. Dagi (ред.), Islamic Tradition in Greater Khurasan: Ismailis, Sufis and Sunnis. London: Routledge.
11. Radtke, B., & O'Kane, J. (1996). The Concept of Sainthood in Early Islamic Mysticism: Two Works by al-Ḥakīm al-Tirmidhī. Oxford: Routledge Curzon.
12. Stern, S. (б. г.). ʿAlī b. Shihāb al-Dīn b. Muḥammad al-Hamadānī. Encyclopedia of Islam, 2-е изд. Brill online.

Глоссарий

Ахль аль-бейт (ahl al-bayt) – «люди дома»; в исламе – семья пророка Мухаммада, включая Али, Фатиму, Хасана и Хусейна; принадлежность к этому роду повышает святость персоны.

Барака (barakat) – духовное благословение, божественная благодать, которая, как считается, исходит от святых и священных мест; верующие стремятся получить бараку через прикосновение к святыне, питьё из источника и т. п.

Вали (walī) – арабский термин, означающий «друг Бога», «святой»; в исламском мистицизме – человек, обладающий особым духовным авторитетом, благодатью (барака) и способностью творить чудеса (карамат).

Врожденная экология человека (Indigenous human ecology) – система традиционных знаний, практик и верований, регулирующих взаимодействие местного сообщества с окружающей средой, включая отношения с животными, растениями, природными силами и духами.

Зиярат (ziyārat) – паломничество к святым местам; также ритуал посещения *мазара* с молитвами, просьбами о благословении или исполнении желаний.

Карамат (karāmāt) – чудеса, которые, по верованиям мусульман, совершают святые (вали) по воле Бога; одно из оснований для почитания святого и его могилы.

Мазар (mazār) – от арабского «посещать»; мусульманская святыня, чаще всего гробница святого или почитаемого человека, место паломничества (зиярата).

Музеефикация святынь – процесс превращения религиозных святых мест в музеи или придания им музейных функций (реставрация, экспозиции, туристические маршруты), характерный для позднесоветского и постсоветского Таджикистана.

Нурбахшийя (Nurbakhshiyya) – суфийский *марикат* (братство), основанный Мухаммадом Нурбахшем (ум. 1464); последователи этого учения играли важную роль в распространении ислама в Бадахшане и Хатлоне.

Феи (parī) – в иранской мифологии магические существа, часто принимающие облик летающих женщин; в народных верованиях Бадахшана феи связаны с горными козлами и архарами, выступают хранителями святилищ.

Вопросы для студентов

1. Каким образом устные предания и фольклор, связанные со святыми местами Бадахшана и Хатлона, могут служить историческими источниками для реконструкции процессов исламизации региона? Сравните достоверность устной истории и письменных свидетельств на примере мазаров Шах Камбари Афтаб или Ходжи Исхака.
2. Проанализируйте двойственную функцию священных мест в современном Таджикистане: как пространства религиозного почитания (зиярат) и как объекта музейного показа. Какие конфликты или синергии возникают между сакральным и светским использованием этих мест? Обратитесь к примеру мазара Мир Сайида Али Хамадани в Кулябе.
3. Как концепция «врожденной экологии» (indigenous ecology) проявляется в культуре святилищ Памира? Рассмотрите конкретные элементы (рога горных козлов, горячие источники, архитектура памирского дома) и объясните, как они связывают экологическое знание с религиозными верованиями и практиками сохранения биоразнообразия.
4. На основе статьи составьте таблицу, в которой сопоставьте три типа священных мест Таджикистана (*мазар* с гробницей, *кадамгах* без гробницы, природный объект – источник) по следующим критериям: архитектурные особенности, связанные с ними ритуалы, экологическая роль.

5. Выделите в тексте примеры, демонстрирующие, как культурное наследие (почитание святых, паломничество) способствует сохранению природных ландшафтов и видового разнообразия. Объясните, почему священные места часто оказываются лучше защищены, чем соседние территории, используемые в хозяйственных целях.
6. Используя глоссарий, напишите короткое эссе (150–200 слов) от имени паломника, посещающего горячий источник Биби Фатима в селении Вичкут. Включите в эссе не менее четырёх терминов из глоссария (например, *зиярат*, *барака*, *карамат*, *феи*) и опишите, какие экологические знания местных жителей проявляются в этом ритуале.

Культурно-исторические ландшафты с петроглифами в системе древнейших коммуникаций и экологии Центральной Азии

Виктор Новоженов

Объекты наскального искусства являются неотъемлемой частью сохранившихся природно-исторических ландшафтов во всех странах региона. Большинство памятников наскального искусства Центральной Азии в настоящее время остаются в состоянии реликтовых культурных (археологических) ландшафтов. Однако и сегодня многие изобразительные памятники или их отдельные участки с петроглифами являются значимыми компонентами почитаемых современных священных ландшафтов (Святых мест) и интегрированы в практику поклонения им.

Формирование сакральных ландшафтов с петроглифами в Центральной Азии определяли природно-исторические факторы: наличие достаточного количества нужных каменных «холстов», источников воды и другой необходимой инфраструктуры. Ретроспективное путешествие в историю коммуникаций и наскального искусства Центральной Азии позволяет реконструировать древнейшие исторические процессы культурогенеза, формирования идентичности, модели поведения и взаимодействия различных этнических оседлых и мобильных групп, особенности технологического развития и рождения мифов, культов и ритуалов, которые возникли здесь в период древности и раннего средневековья и формировали древнейшие культурно-исторические ландшафты и общую экологическую среду региона.

Введение

Петроглифы – это окно в жизнь, существовавшую сотни или тысячи лет назад. Их изучение, осмысление и сохранение для потомков приоткрывает для современников скрытые в них тайны мироздания, оптимального использования природных ландшафтов и интеграции древних людей в окружающую их среду обитания. Это имеет важное значение в охране окружающей нас сегодня природы и биосферы.

Культурно-исторические ландшафты с петроглифами, сконцентрированные в различных равнинных, предгорных и горных уголках Центральной Азии, отражают богатейшие пласты знаний древнего доисламского населения об окружающем их мире, флоре и фауне, о мироздании и мифологии. Они рассматриваются как древнейшие центры коммуникации населения, расположенные в конкретных экологических нишах, в которых проводились разнообразные обряды и ритуалы, оздоровление больных, театрализованные представления, сезонные праздники и посвящения, а также прочие коллективные мероприятия, связанные с общением как внутри социума между соплеменниками при помощи вождей, старейшин,

жрецов или шаманов, так и с потусторонними Мирами, предками и божествами (Элиаде, 1998).

Такой богатый и разнообразный функционал изобразительных памятников позволяет их рассматривать как своеобразные храмы под открытым небом и богатейший исторический источник по материальной и духовной культуре народов этого обширного региона, изучение которого позволит существенно обогатить наши знания об экологии, климате, окружающей среде, культуре, традициях и обычаях, мировоззрении, а также собственно древних цивилизациях Центральной Азии на основе междисциплинарного и комплексного исследования (Байпаков и др., 2018).

Корпус древних наскальных изображений Центральной Азии сейчас действительно огромен и насчитывает многие тысячи разнообразных изображений и композиций, которые являются уникальным источником для изучения древних местных социумов, особенно тех, которые были лишены письменности и предпочитали изобразительные, вербальные, либо иные, например, мифопоэтические способы коммуникации. В степных, предгорных и равнинных ландшафтах существовало ограниченное число каналов передачи информации между членами общества. Коммуникативные возможности людей оказались ограничены прежде всего вербальной, музыкальной и изобразительной традициями, которые отражали знания, накопленные обществом в единственной доступной тогда форме – мифологической (мифопоэтической) (Медоев, 1979; Мерц, 2002; Мерц, Антонов, 2019; Памятники…, 2004; Ранов, 2016; Самашев, 2006; Самашев и др., 2011, 2013, 2014; Сулайманова и др., 2016; Хужаназаров, 2018; Яценко и др., 2019; Rock Art, 2011, 2020; Rozwadowski, 2020; Qi Xiaoshan, Wang Bo, 2008; Shvets, 2012).

В процессе формирования каналов коммуникации исключительное значение имеет объект самого коммуникативного канала, иными словами – то, ради чего и на основании чего этот канал создаётся. Как правило, эти инновационные предметы, технологии (традиции), объекты создаются (рождаются) на правах монополии либо самим социумом, либо могут отсутствовать в практической жизни социума или не могут им производиться в силу недостаточно развитых знаний, навыков и отсутствия соответствующих технологий и необходимого сырья. Для получения таких важных товаров и знаний древние социумы уже на заре своего существования выстраивали очень значительные по своей протяженности, даже по современным меркам, каналы обмена (Braudel, 1979; Kristiansen, 2007; Kristiansen et al., 2018; Хазанов, 2018; Kuzmina, 2007; Епимахов, 2012, 2014).

Способ общественной организации и передачи информации, типичный для семейных кланов кочевых охотников-собирателей и фермеров в прошлом, может в значительной мере объяснить, почему развивалась человеческая способность к прогрессу. Современные данные антропологии свидетельствуют о том, что коммуникации, общение, разнообразные контакты между людьми и небольшими сообществами были ключом к развитию новых культур и основой их существования. Такая способность к накопительной культуре является центральной для успеха человечества и развивалась в наших предках как настоятельная потребность.

Разнообразные способы обмена и передачи информации существовали у всех кочевых и оседлых народов Евразии. Это проявлялось в особом отношении к любому путнику в степи как носителю новостей и как способу познания окружающего мира в условиях разрозненного проживания отдельных, изолированных и самодостаточных социальных групп в степи или отдаленной местности (например, на хуторах, на зимовках/летовках или на *джайляу* в горах).

Именно этой особенностью коммуникации объясняется существование такого явления, как «узын кулак» – системы «степного телеграфа», когда разнообразные новости посредством курьеров-гостей между отдалёнными юртами, зимовками и кочевьями оперативно достигали самых отдалённых уголков степи. Эта «социальная сеть», наряду с системой сигнальных костров или подобных сигнальных сообщений (бой в барабаны, дым, звуки раковин, свист), известных среди африканских племён, столетиями успешно обеспечивала потребности коммуникации населения, проживающего в состоянии разрозненных, самодостаточных и изолированных групп, чаще всего – кровных родственников. В китайской армии согласованность и управление боевыми подразделениями достигались посредством сигнальных огней и ударов в барабаны, при помощи сочетаний определённых ритмов. Аналогичную функцию в персидской армии выполняли не барабаны, а специальные сигнальные трубы и рожки.

Термин «древняя коммуникация» здесь означает совокупность внутренних и внешних проявлений взаимосвязей и взаимодействий любого социума. Внутренние каналы коммуникации сформированы в пределах множества древних сообществ и обеспечивают их собственную идентичность на основе принципа «свой-чужой». К ним относятся культовые, декоративные, музыкальные, словесные традиции, дресс-код в одежде, погребальные ритуалы, обычаи, боевые навыки и традиции. Помимо формирования собственной идентичности, их функция заключалась в передаче знаний, накопленных сообществом/кланом, в обучении и развлечениях, а также – в управлении общественным (коллективным) сознанием (Новоженов, 2020).

Коммуникации не бывает без людей, т. е. каналы коммуникации непосредственно связаны с их носителями – Отправителями и Получателями Посланий в этих коммуникативных каналах. Стало быть, для лучшего понимания древнейших коммуникаций необходимо иметь представление о синхронных социальных группах, имеющих некую собственную идентичность и свои внутренние коммуникации, формирующие каждый конкретный этнос (Переводчикова, 1994; Раевский, 1977; Шер, 2015).

Таким образом, история коммуникаций в Евразии с древнейших времён и развитие наскального изобразительного творчества в Евразийской степи и Центральной Азии в целом, как и мегалитической, статуарной, орнаментальной традиций, с одной стороны, очень хорошо соответствует этнокультурной ситуации в древности и раннем средневековье на севере Центральной Азии и совпадает со

значительными передвижениями населения, зафиксированными археологическими методами и выделенными в истории этого региона эпохами. С другой стороны, эти перемещения свидетельствуют об изменениях климата, периодах аридизации и увлажнения, о природных катаклизмах и перепадах температурных режимов, а также изменениях во времени конкретных природно-культурных и исторических ландшафтов в целом. Более того, стационарные изобразительные памятники являются маркерами таких передвижений и географически фиксируют факт присутствия тех или иных этносов (социумов, сообществ, кланов, элитарных групп) в конкретном регионе, поскольку перемещаться могут только сами носители изобразительных традиций – создатели этих памятников.

В эпоху ранних кочевников и Тюркских каганатов, наряду с петроглифами, такими географическими маркерами становятся знаки собственности и идентичности – родовые тамги и первые эпиграфические памятники: руноподобные надписи на скалах, обелисках и даже на утилитарных предметах.

Благодаря своему уникальному и строго фиксированному положению на скалах, они демонстрируют присутствие некоторых этнических групп в определенных регионах и явно обозначают конкретные районы расселения отдельных кланов или групп кровных родственников. Памятники наскального искусства стали важным элементом мобильной культуры животноводов и всей коммуникационной инфраструктуры, которая формировалась в степи со времён энеолита и практически до современности (Новоженов, 2024: 44-57).

Результаты. Скопления петроглифов как коммуникационные центры

Наскальное искусство Центральной Азии – это устойчивая традиция изобразительной деятельности, исторически определяемая природным ландшафтом, способами культурной адаптации и другими факторами, которые повлияли и частично сохранили свое влияние на образ жизни, традиционные формы экономической деятельности, социальные и религиозные практики древних и современных сообществ региона. Памятники наскального искусства являются неотъемлемой частью историко-культурного ландшафта большинства современных стран Центральной Азии.

Для того чтобы они стали полноценным историческим источником, исследователям требуется решение ряда последовательных задач, а именно: объективное документирование плоскостей с изображениями, их точное копирование современными методами, а также создание подробных топографических планов изобразительных памятников, насчитывающих многие тысячи скал с петроглифами на многокилометровых пространствах гор и предгорий с использованием цифровых методов. Следующие задачи исследования связаны с классификацией и типологией памятников, выделением конкретных типов изображений, изобразительных рядов (пластов или традиций), а также максимально точной датировкой,

соответствующей смысловой интерпретацией и идентичностью (Шер, 1980; Рогожинский, Новоженов, 2018; Савинов, 2021; Linduff, 1996).

На протяжении тысячелетий памятники с петроглифами в степях и предгорьях были священными местами, отражающими духовные и религиозные идеи местного населения. Исторические и эпические события изображены на скалах в виде уцелевших памятников наскального искусства, которые можно считать своеобразной разновидностью фольклора и древней письменности в смысле способа передачи информации. Веками они сохраняются в относительно целостном и практически нетронутом состоянии, что делает их исключительным историческим источником. Это позволяет воссоздать информацию о конкретных событиях, культурно-исторических и природных ландшафтах, этапах и процессах их формирования во времени.

Места концентрации наскального искусства – сакральные ландшафты: места в горах и предгорьях, у водоемов или источников воды, своеобразные храмы под открытым небом. Именно в этих местах формировался и использовался петроглифический канал коммуникации, изобразительные ряды или традиции которого, как и любая информационная система, влияли на участников событий – членов клана.

Святилище с наскальным искусством предстает как место действия коммуникационного канала между Миром Живых и Миром Богов (Первопредков), в котором художественно переосмысленные образы, выраженные в изобразительных рядах (традициях), играли важную связующую роль в путешествии между этими Мирами, обеспечивая все связанные с ним благословения и чудеса для тех, кто совершал этот ритуал Вознесения. Для усиления эмоционального воздействия этот комплексный, многогранный ритуал сопровождался жертвоприношениями.

Основные регионы

На территории Средней Азии и Казахстана насчитывается более 600 идентифицированных и задокументированных памятников наскального искусства (Узбекистан – более 150, Кыргызстан – около 100, Таджикистан – около 100, Казахстан – более 250). Крупнейшие скопления петроглифов разных периодов насчитывают от 1000–5000 до более чем 10 000 изображений на каждом таком памятнике.

В большей части Центральной Азии археологические ландшафты с наскальными изображениями представляют собой наиболее типичный и информативный вид, характеризующий культурное наследие нескольких исторических периодов, чаще всего – от бронзового века до раннего железного века и вплоть до средневековья.

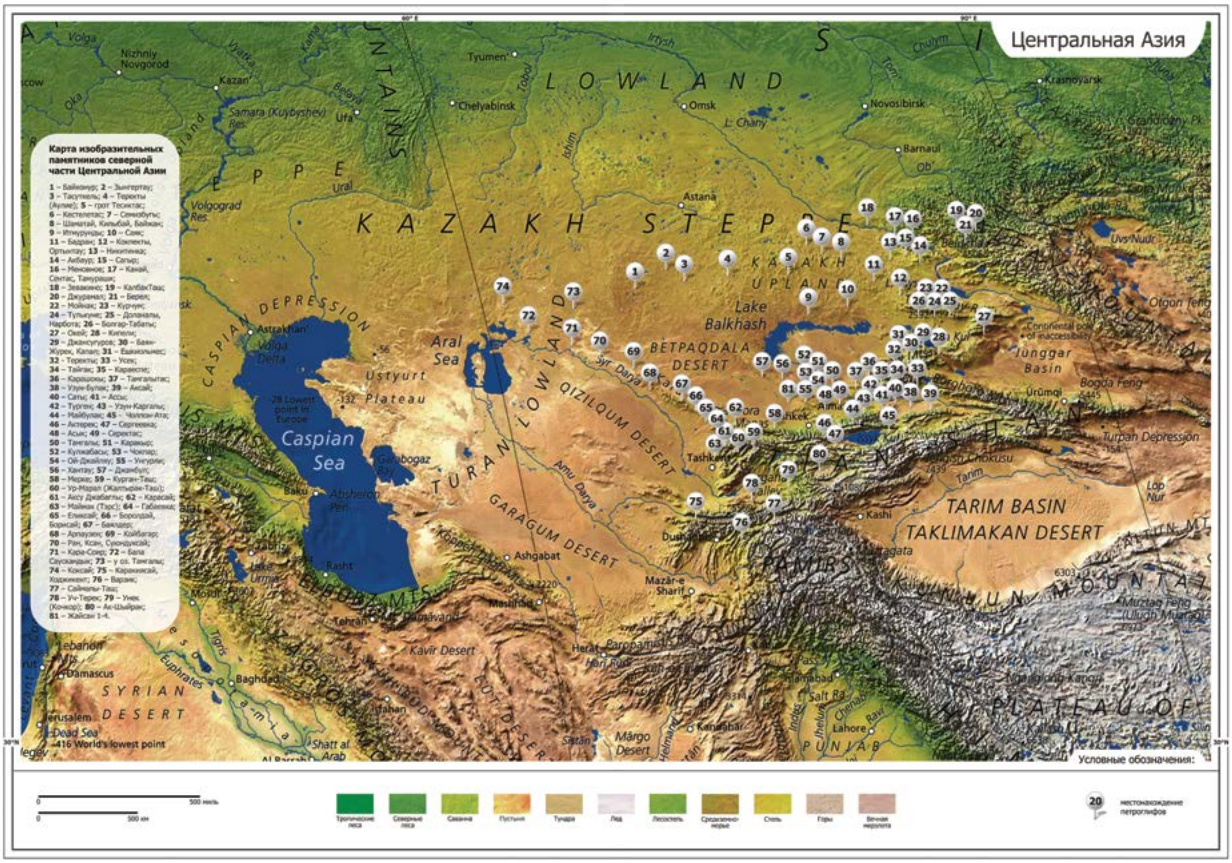
Датировка и интерпретация наскального искусства

Интерпретация наскального искусства сводится к решению двух основополагающих вопросов: определению хронологии и раскрытию семантики. В процессе

изучения петроглифов используются такие понятия как: изобразительные инварианты; план выражения; план содержания; мифопоэтические формулы (мифологемы). При этом, петроглифы рассматриваются как образец древнейшего фольклора (Шер, 1980: 170-287; Савинов, 2021: 240).

За последние 50 лет специалистами разработаны основные методы классификации и определения возраста петроглифов и на основе ряда предложенных исследователями субрегиональных хронологических схем сформировалась идея периодизации наскального искусства Центральной Азии как единого культурно-исторического явления в рамках отдельных культурно-исторических ландшафтов региона.

Только часть сюжетов наскальной изобразительной деятельности сегодня можно датировать и интерпретировать. Большинство петроглифов всё ещё остаются «вещью в себе». При их датировке речь идет в большей степени о процедуре аргументированной синхронизации конкретных петроглифов (или выделенных пластов) с определенным археологическим периодом или датированными и хорошо документированными в археологических комплексах артефактами. Абсолютная датировка наскальных гравюр в настоящее время практически невозможна, поскольку датировка петроглифов методами естественных наук всё еще остается спорной, а скорее недоступной и далеко не массовой методикой.



Карта основных изобразительных памятников Центральной Азии

По этой причине только стиль и иконография изображений сегодня являются одним из важнейших индикаторов, определяющих хронологию создания наскальных изображений. Однако без учета других показателей – индекса патины, взаимных сочетаний фигур, ракурсов, данных лихенометрии и других технических параметров и результатов анализов – они не представляются достаточно надежным методом в современных условиях. Важно также выделить в рамках определённого стиля конкретные иконографические особенности петроглифов, которые образуют стиль изображения и который, в свою очередь, формирует некую изобразительную традицию и/или определяет конкретный временной этап её существования.

Всегда в таких случаях хронологическую позицию объекта помогают конкретизировать полевые стратиграфические наблюдения, когда одно изображение в одном определённом стиле перекрывает другую фигуру в другом стиле. Это так называемые случаи «палимпсестов», которые хорошо известны специалистам, изучающим древние рукописи на пергаменте и знакомым с ситуацией, когда древние писцы из-за экономии драгоценного пергамента или в других целях затирали один слой рукописи и поверх него писали свой новый текст. При этом старая надпись оставалась кое-где заметной и даже иногда читаемой.

Решающими факторами в определении хронологической позиции петроглифов сегодня может быть наличие аналогичных найденным на скалах изображений – артефактов, оружия и атрибутики, знаков и символов, которые обнаружены в синхронных археологических памятниках одного региона или сопредельных регионов сходного природно-климатического ландшафта и уже хорошо датированных различными естественно-научными методами. Наиболее информативными в этом смысле являются находки из археологических памятников, расположенных непосредственно под скалами с петроглифами, образующих в этом случае единый культурно-исторический ландшафт.

Существование устойчивой традиции наскального искусства Центральной Азии приходится на весь поздний голоцен с апогеем творческой активности в бронзовом и раннем железном веках (конец III – I тысячелетия до н. э.) и вплоть до средневековья (I тысячелетие н. э.) включительно. Поздние проявления этого явления определяют изобразительные традиции современных коренных народов Центральной Азии – казахов, киргизов, таджиков, туркмен и узбеков XV – начала XX веков, а также западно-монгольских (ойратов, или джунгар) XVII-XVIII вв.

Изобразительная деятельность на скалах исчезает в индустриальную эпоху (конец XIX – XX веков), но среди населения, сохраняющего формы традиционного хозяйства и жизни, она продолжает существовать по сей день на большей части своей территории.

Два основных типа памятников наскального искусства

Можно выделить два основных типа изобразительных памятников, связанных с конкретными природно-историческими ландшафтами: маленькие и большие.

Небольшие памятники представляют собой выразительные природные объекты с ограниченной площадью и отдельными открытыми поверхностями скал или валунов, или замкнутыми поверхностями гротов или убежищ с относительно небольшим количеством (до нескольких сотен) изображений (гравюр или росписей), в основном датированных одним и тем же историческим периодом.

Физические размеры участка с петроглифами, как правило, ограничены рельефом конкретной местности, поэтому они могут восприниматься как целое и как структурообразующая доминанта окружающего культурно-исторического ландшафта. Чаще всего такие памятники связаны со степными, равнинными или, реже предгорными и горными территориями.

Большие памятники охватывают ландшафты значительной площади, в которых наскальные изображения связаны с различными формами рельефа (равнина, впадина или склоны долины, горы, дамбы), датируются несколькими историческими периодами и характеризуют различные изобразительные традиции наскального творчества (Ешкиольмес, Сауыскандык, Арпаозен, Калбакташ, Чулуут, Елангаш и многие другие).

Среди небольших памятников первого типа выделяются три вида:

а) с росписями в убежищах и гротах;
б) с петроглифами на открытых поверхностях скал или камней/валунов;
в) с петроглифами на полу грота.

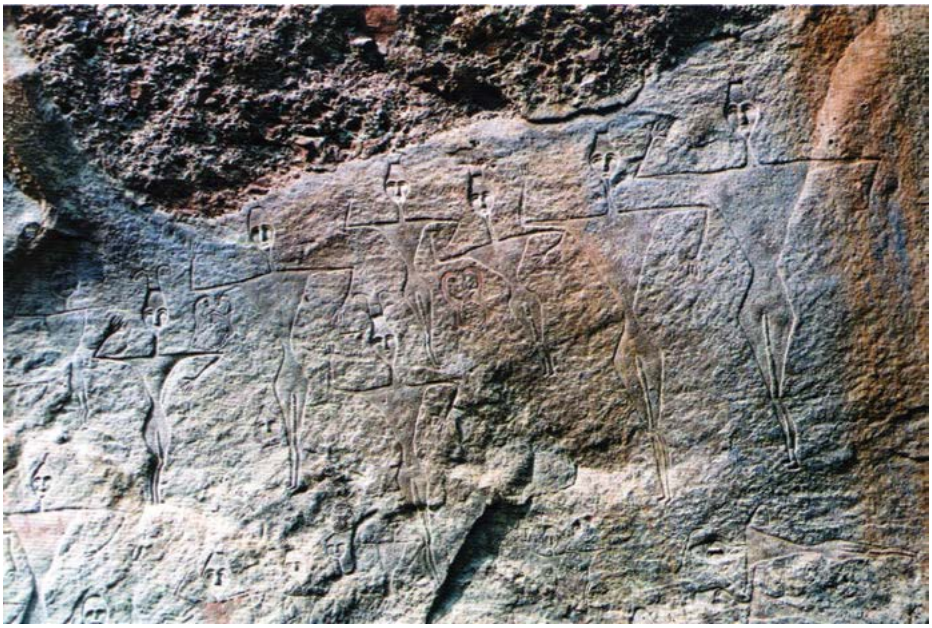
Последний тип памятников крайне редок (грот Толеубулак в Западном Казахстане). Выделяется отдельная группа небольших изобразительных памятников, расположенных исключительно в степных и пустынных ландшафтах и также имеющих свою неповторимую специфику (Новоженов, 2020).

Структура изобразительных памятников

В целом древние изобразительные памятники и святилища, по сравнению с погребальными сооружениями, более полны сохранившимися повествовательными структурами, поскольку менее подвержены деструктивному влиянию времени. Петроглифы связаны между собой единой повествовательной идеей как в границах отдельной плоскости, так и общей внутренней топографией этих памятников.

Важной особенностью этих центров общения древних скотоводов является то, что Послания и сами образы общения сложились на единой чудотворной мифопоэтической основе, которая проистекает из традиционного способа хозяйствования и мифопоэтической природы восприятия древними пастухами окружающего их мира.

Скорее всего, это были театральные мистерии, ритуальные жертвоприношения, вакхические оргии, обряды посвящения, коллективные медитации, медицинские практики – словом, все доступные и известные тогда и сейчас способы воздействия на человеческое сознание.



Пример «алтарей-иконостасов» (центральных композиций) на наскальных святилищах. Кангжиашмиенцзы, Восточный Туркестан, Синьцзян, Китай (Kangjiashmientzy, Xinjiang, China)

Очевидная цель этих ритуалов – формирование собственной идентичности общества, реализация основной идеи на основании принципа «друг или враг» (свой–чужой), воздействие на его членов с целью формирования правильного общественного мнения, которое, в свою очередь, формировалось старейшинами кланов, жрецами-шаманами и другими лидерами этих сообществ. Естественными функциями таких святилищ стали обучение (инициация), информация, образование, развлечение.

Алтари

Подавляющее большинство исследователей памятников наскального искусства выделяют наиболее архаичные, алтарные места в топографии памятников с петроглифами как по природным и экологическим условиям, так и по содержанию многофигурных композиций в таких местах.

Некоторые центральные композиции крупнейших изобразительных памятников в силу своего расположения и информативности могут рассматриваться в качестве алтарей или своеобразных «иконостасов» этих первобытных храмов под открытым небом. К их числу относятся, например, центральные многофигурные композиции на святилищах Тамгалы (недалеко от Алматы) и Кангжиашмиенцзы (в Синцзяне), которые однозначно «повествуют» о некоторых ритуальных действиях. Здесь изображены фигуры солнцеголовых, двуглавых антропоморфных существ в окружении танцующих ряженых, очевидно совершающих какой-то ритуальный акт. Более того, сам процесс творения сакральных образов на скалах, на горе, несомненно, имел магическое значение и сам был чудотворным ритуалом, подобным жертвоприношению по своему смысловому значению и эмоциональному воздействию на соплеменников.

Ведические и индоиранские письменные традиции («Ригведа», «Авеста») подробно описывают некоторые подобные ритуалы: *раджасуя* – вознесение на небеса, *ашвамедха* – жертвоприношения животных и, прежде всего, лошадей. Эти ритуалы проходили в петроглифических святилищах, в горах в честь богини Ардвисуры, которые наиболее оптимально обеспечивали посредническую функцию прямого контакта с Небом и возможность к нему вознестись («Авеста», яшт V).

Эта медитативная функция святилища сочеталась с восприятием его как места жертвоприношения – важнейшего элемента любой ритуальной и мифологической системы, которая в более поздние периоды трансформировалась и оформилась в устойчивые религиозные каноны и догмы.

Алтари для жертвоприношений

Очевидно, что наряду с культовыми сценами поклонения существовали специальные места – камни-плоскости для жертвенных обрядов. Такой алтарь расположен, например, на святилище Теректы Аулие (Казахская степь), вдали от основной группы изображений, на подходе к основному святилищу, явно предваряя собой некий ритуал, который должен был продолжаться далее – непосредственно на самом изобразительном памятнике. Этот алтарь представляет собой массивный горизонтальный камень с большим (почти метр в длину) изображением лошади в окружении небольших округлых чашевидных ямок. У ног этой лошади расположены выгравированные полукруги, иногда с ямочками в центре, напоминающие следы конских копыт. Подобные полукруги с отверстиями в центре довольно часто встречаются на петроглифах в долинах рек Байконур, Шунак, на Алтае, в Каракоруме и на других изобразительных памятниках Центральной Азии. Все они обнаружены, как правило, на горизонтальных или слегка наклонных скальных плоскостях.

Другой алтарь подобного типа с ямочками и многочисленными гантелевидными знаками, кружками в виде отдельных пар колес на осях, известен у входа в ущелье, ведущее к святилищу Мирки в Жамбылской области Казахстана, в небольшую священную горную долину, где есть скальные останцы с петроглифами эпохи бронзы и многочисленные тюркские мемориальные курганы-ограды с возведенными на них каменными изваяниями.

Первоначально такие камни-алтари, вероятно, использовались для кровопускания и забоя жертвенных животных со строго определенной иерархией или, возможно, даже для жертвоприношения людей. Во время этого жестокого обряда кровь жертвы текла по специальным ямочкам на каменной плоскости в качестве жертвоприношения богам династии Солнца, символизируя предков. Затем, со временем, этот ритуал трансформировался и наполнился новым содержанием: кровь жертвенного животного была заменена святой водой, текущей с Небес, и этот ритуал уже в более позднее, тюркское время, приобрел более сложный и замысловатый смысл – поклонение Предкам/Аруахам (Досымбаева, 2013).



Алтарь для жертвоприношений. Теректы Аулие, Казахская степь (Terekty Aulie. Kazakh Steppe). Лощадь и чашечные углубления (Horse and pits). Фото автора



Алтарь для жертвоприношений. Мерке, Южный Казахстан (Mirki. South Kazakhstan). Гантелееобразные знаки, ямки, круги в виде пары колес на оси. Карта «путешествий между Мирами», (Dumbbell-shaped signs, pits, circles in the form of wheels on the axles. Map of Journey between Worlds). Фото автора

Судя по изображениям и знакам на таких жертвенниках, они могли быть одновременно связаны с календарем и астрономическими знаниями, некими обрядовыми действиями, а также с ритуалом заключения священной клятвы или гарантом договора в повседневной жизни (для западных тюрков). Такие жертвенные камни – своеобразная чудесная карта, отмеченная особыми знаками: в первую очередь ямками, бороздками, следами конских копыт (тулпар-тасы).

Многочисленные изображения космологических знаков в виде гантелей, скорее всего, отмечают на этих камнях (картах) путь восхождения на Небеса и указывают на две точки мифологического пространства: верх и низ, и все мифологические миры, между которыми на чудесной повозке путешествует Герой Солнечной династии. Следует предположить, что его реальное воплощение на Земле – это конкретный лидер местного клана.

Таким образом, выделяется универсальный и общеупотребительный набор используемых в этих ритуалах коммуникационных средств (инструментарий петроглифической коммуникации): акт создания петроглифов > изобразительные ряды (коды)/традиции > тайны и ритуалы жертвоприношений, сезонные вакхические праздники, музыка, танцы и песнопения, костюм и украшения, язык поз и жестов.

Природно-географический фактор и взаимодействие населения

Еще одна важная особенность пунктов коммуникации с наскальным искусством – их фиксированное географическое положение. Неслучайно животноводы и сегодня возводят плиточные конструкции «обо» на вершинах холмов не только в культовых целях, но и для ориентации на местности. Так они отмечают наиболее удобные пути (тропы) перегона скота (скотопрогоны) на новые пастбища, богатые травой и водой.

Объекты наскального искусства рассматриваются как маркеры миграций и переселений древних жителей Центральной Азии в силу их географического положения в совершенно конкретных историко-культурных ландшафтах, зафиксированных в пространстве и во времени на неподвижных скалах. Памятники наскального искусства как коммуникационные центры стали важным элементом мобильной культуры и всей формирующейся коммуникационной инфраструктуры населения региона.

Они расположены повсеместно в степи и в предгорьях: на скалистых выступах по вершинам и склонам холмов, на крутых берегах высыхающих летом небольших местных рек. Эти точки видны издалека. Как правило, с ними связаны многочисленные местные легенды, и они считаются святыми местами – Аулие. Эти точки использовались скотоводами как важные ориентиры в обширной степи, отмечали сакральный ландшафт, некую особую территорию для общения с богами и первопредками, и играли важную роль в сложной системе древних коммуникаций (сеть дорог, переправы через реки, склады, ремонтные центры, караван-сараи и другие

элементы логистики и инфраструктуры). Они использовались как местными автохтонными сообществами, так и различными приходящими группами населения, путниками в степи, исповедующими сходные верования, а также отдаленными кланами, расположенными в степи на значительном удалении друг от друга и озабоченными, например, поиском жен или необходимых для жизнедеятельности их кланов вещей, товаров, технологий.

Стабильные каналы связи, выявленные в различные исторические периоды, возникали уже на ранних этапах истории Центральной Азии – в древности и средневековье, что со временем привело к возникновению такого исторического явления, как Великий шелковый путь, который на протяжении многих веков пользовался успехом как модель коммуникации, отраженная в различных типах исторических источников (Novozhenov, 2023a: 129-138).

Возникновение таких ранних систем коммуникации и быстрое по историческим меркам освоение различных природно-исторических ландшафтов сложно объяснить только следствием глобального изменения климата, стихийными бедствиями или природными катаклизмами (Müller, 2015: 651-670). Причиной этих величайших географических открытий эпохи бронзы на Евразийском континенте, скорее всего, был набор множества факторов, которые одновременно воздействовали на исторический прогресс. Степень их влияния в каждом случае должна определяться индивидуально и может быть рассчитана на соответствующих компьютерных моделях.

Вместе с тем в любой из возможных моделей, смена изобразительной парадигмы, очевидно, является следствием прежде всего климатических факторов. Для территорий с суровым и засушливым климатом, каковой является значительная часть Центральной Азии, наличие воды и влажных климатических периодов в истории – наиболее существенный фактор, влияющий на экологию и развитие исторического процесса в регионе, ориентированном на животноводство.

Так, согласно многочисленным данным палеоклиматологов, в эпоху поздней бронзы произошла существенная аридизация климата, приведшая к значительным подвижкам и даже к смене состава населения во многих степных регионах Центральной Азии (Григорьев, 2025). Эти катаклизмы нашли прямое воплощение в местном наскальном искусстве в виде полной трансформации изобразительной парадигмы: на монументальных плоскостях эпохи бронзы появляются новые, необычные изображения в неизвестном здесь ранее скифо-сакском зверином стиле. Появляются на скалах многочисленные изображения оленей, кошачьих хищников, сцены терзания – свидетельства проявления совершенно новой изобразительной традиции ранних *номадов* со своими канонами, мифологемами и смыслами. На многих изобразительных памятниках региона в этот период наблюдается явное почитание этих традиционных святилищ с древними петроглифами и сохранение представления о сакральности этих мест. Однако репертуар петроглифов кардинально меняется и трансформируется в соответствии с требованиями

новой изобразительной парадигмы: иная коммуникационная система стремится уничтожить или подчинить своим канонам уже устаревший, более ранний канал коммуникации.

Дискуссия. Объяснительные модели

Подобная ситуация наблюдается и в последующие исторические периоды, ярко проявляется в петроглифах тюркского времени и в позднее Средневековье.

Новые данные археологии, лингвистики, популяционной генетики допускают несколько иное, чем считалось ранее, представление о древних коммуникациях на Евразийском континенте, отдаляя начало формирования их в III тыс. до н. э. Такое раннее их появление невозможно объяснить только традиционными или диффузионными объяснительными моделями, например такими, как эволюционная или миграционная теории (Клейн, 2018; Klejn et al., 2017: 1–15). Новые данные свидетельствуют о существовании трансконтинентального канала связи древнейших животноводческих сообществ бронзового века, сформировавшегося в широтном направлении через континентальную зону степей Евразии. Постепенно продвигаясь в своих фургонах-домах на колесах за своими многочисленными стадами в поисках новых пастбищ, они принесли с собой много необычных навыков, а именно: изобразительные традиции – украшение стен своих жилищ-фургонов; традицию возводить мегалиты – стелы-менгиры и огромные погребальные сооружения (каменные изваяния и гробницы из массивных декорированных каменных плит – своеобразные жилища в ином Мире), а также собственно традицию возведения курганов над ними или могил с подбоями – катакомбами); свои производственные навыки, в том числе плотницкие и металлургические традиции, а также разнообразные системы коммуникации и собственно традицию возведения святилищ с наскальным искусством в особых, сакральных местах и значимых для них природных ландшафтах.

Оказавшись в удобных и довольно обширных экологических нишах, которыми являются многочисленные поймы небольших степных речек, они начали активно вступать в различные типы отношений с редким коренным населением, воспринимая его традиции и обычаи, в том числе через своих местных жен. Дальнейшее продвижение этих группировок было возможно только в южном и восточном направлениях; вектор этого движения был направлен на степные районы Восточного Туркестана, через горные долины Алтая и Тувы, в плодородную Ферганскую долину, в Маргиану, в Хараппу.

Популяционная генетика и антропология сегодня блестяще подтвердили предположения археологов о возможности таких очень далеких миграций в этот период, в частности – носителей ямной культурно-исторической общности, и в отличие от не всегда убедительных в этом смысле и редких археологических материалов, они объективно доказывают факт такой глобальной миграции, что согласуется с современными данными популяционной генетики, лингвистики и антропологии,

находками, связанными с изобразительной деятельностью степняков, а также некоторыми теориями расселения индоевропейцев, ариев, иранцев и других «курганных» и «катакомбных» кланов на континенте (Григорьев, 2024; 2025).

На разных этапах исторического процесса в степной Евразии регулярно повторяется одна и та же модель: небольшие кланы (группы кровных родственников), став обладателями неких прогрессивных инноваций, стремительно возвышаются в среде себе подобных и в силу своего могущества становятся гегемонами по отношению к окружающим кланам. Обладание передовыми инновациями позволяет осуществлять значительные по продолжительности миграции, гарантирует военное превосходство, непрерывное поступление ресурсов, обеспечивает могущество и гегемонию по отношению к окружающим социумам. Обладая осознанным превосходством, вожди этих кланов выстраивают собственные каналы коммуникации с чужими кланами по принципу «свой-чужой» и формируют критерии, правила, маркеры, определяющие идентичность их клана, его отличие от других. Именно такие кланы образуют суперстратную элитную прослойку в любом степном социуме и диктуют свои условия большинству. Именно они определяют границы (маркеры) своей идентичности.

Мобильная основа хозяйства определяла многочисленные переселения и смешение небольших (25-30 человек) производственных групп (или кланов) животноводов – носителей степных археологических культур. В результате в степной археологии Евразии возникла культурная непрерывность, которую Е. Н. Черных назвал «степным синдромом». Это выражается в том, что иногда соседние культуры столь слабо отличаются друг от друга в типологическом отношении, что остается неясным, где кончается одна из них и начинается другая (Черных, 2009).

Более того, важнейший фактор, характеризующий этнос, – территориальный – стал приобретать мобильный и глобальный характер. В результате естественного освоения этими кланами животноводов степных просторов Евразии самые передовые инновации, изобретенные в Месопотамии, – гончарный круг, колесный транспорт, технология бронзолитейного производства изделий в формах, изобразительная, мегалитическая, статуарная традиции, – очень быстро распространились на огромных территориях, сложились каналы коммуникации, посредством которых эти новые изобретения распространялись в самые отдаленные регионы континента (Anthony, 2007; Chavalas, 2005; Новоженов, 2012: 17-267; 2020).

Как правило, канал коммуникации инициировался и формировался пассионарным меньшинством социума или клана: его элитой, которая обеспечивала себе гегемонию, ставшую залогом успешной работы и эффективности создаваемого канала коммуникации. Такой способ взаимодействия активного меньшинства и молчаливого большинства мог дублировать друг друга, обеспечивая стабильность в обществе, но иногда мог и не совпадать, что однозначно вело к переменам, социальным «взрывам» и катаклизмам, однако, в конечном итоге – неизбежно вело к прогрессу социума.

К внешним коммуникациям этого меньшинства относятся основные средства миграции, способность и знание того, как их изготовить, и контроль над ними: колесный (гужевой) транспорт; упряжное и вьючное снаряжение: сбруя, упряжь, седла, стремена, подковы и т. д.; прогрессивные навыки металлообработки и животноводства; контроль над инфраструктурой: источниками воды, дорогами, пунктами отдыха, навигацией, связью, различными сигнальными системами (*узын кулак*, например), а также собственно потребность любого мобильного социума в гегемонии и внешней экспансии, зачастую происходящая из естественных потребностей кочевого уклада хозяйства и неизбежного поиска новых пастбищ.

Успешность подобной гегемонии или экспансии напрямую обеспечивало обладание конкретными прогрессивными инновациями, изобретениями, технологиями (ноу-хау), а также сакральными знаниями в области коневодства, верблюдоводства, металлургии, плотницкого, строительного ремесла, и, в том числе, – астрономическими для ориентации в бескрайних пространствах степей. Поэтому археологическое изучение конкретного социума на предмет обладания подобными знаниями и инновациями, исследование их типологического и технологического развития во времени, конкретные факты их применения – есть главный признак возможной миграции или экспансии.

Не меньшее значение имели внутренние коммуникации социума: знаковые, изобразительные, статуарные, орнаментальные, мегалитические, вербальные, музыкальные традиции и, наконец, письменность как наиболее универсальная знаковая коммуникация. В дописьменных социумах потребность в универсальном изобразительном «языке» общения была столь актуальной, что стала основным маркером самоидентификации родственных и даже «чужих» социумов. Эта функция была важна и в случаях внедрения отдельных кланов в чуждую им инокультурную среду, когда в условиях мультикультурного и языкового разнообразия требовался универсальный инструмент коммуникации, понятный всем (Переводчикова, 1994; Раевский, 1977).

Внутренние коммуникации, облачённые в единственно возможную в дописьменных социумах мифологическую форму, служили целям образования, воспитания, передачи информации и знаний, составляя идеологическую основу социума и успешно обеспечивая гегемонию и иерархию внутри самого клана близких родственников.

Элитарные и могущественные кланы в сочетании с тайными знаниями, которыми они владели, успешно использовали этот «язык» в собственных целях доминирования и господства над менее прогрессивными и развитыми социумами, образуя тонкий суперстратный слой знати: вождей и лидеров, обладавших конкретными практическими навыками и умениями, секретами производств; шаманов и жрецов – носителей сакральных знаний, обрядов и традиций, которые доминировали в таких, зачастую чуждых им этнически, социумах. Но именно эти элитные кланы, знать и прослойка вождей/жрецов/шаманов/баксы совместно

стали основными носителями выделенных изобразительных традиций и обладателями сакральных знаний (Элиаде, 1998).

Такая модель находит объяснение в теории социального доминирования (ТСД) (Sidanius, Pratto, 1999) и теории доминирования идентичности (ТДИ) (Tajfel, 1982: 1-39; Tajfel, Turner, 1986: 7-24; Young, Hegarty, 2019: 453-474).

ТСД опирается на постулат о том, что группы организованы в соответствии с социальной внутригрупповой иерархией. Эта иерархия имеет тройственную структуру. Она основана на возрасте (т. е. взрослые имеют большую силу и более высокий статус, чем дети), половом признаке (т. е. мужчины имеют больше власти и более высокий статус, чем женщины) и на произвольной установке, которая имеет культурологическую основу.

Различные процессы иерархической дискриминации обусловлены легитимационным мифом или комплексом верований, обрядов и ритуалов (традиций), обосновывающих социальное доминирование. К ним относятся: патерналистские мифы (согласно которым гегемония служит обществу, присматривает за меньшинствами); взаимные мифы (предполагающие, что господствующие группы и внешние группы равны); и сакральные мифы (например, божественное право вождей или лидеров на единоличное правление, мифы о мироустройстве, космогонии, о путешествиях в астральных мирах).

Опорой ТСД и одновременно её критикой является ТДИ, предполагающая, что социальные процессы ведут к индивидуальной дискриминации (внутригрупповому фаворитизму). Согласно этой теории, осознание человеком своего места в социуме базируется на отнесении себя к определённой социальной группе. Это осознание реализуется посредством ряда сложных шагов: социальной категоризации (осмысление социального окружения как состоящего из различных групп), социальной идентификации (выбор группы, в которую «помещает» себя индивид на основе сравнения), наконец, собственно социальной идентичности (полного осознания своей принадлежности выбранной группе).

Поиск позитивной социальной идентичности может приводить к так называемому коллективному нарциссизму. По аналогии с индивидуальным нарциссизмом, под коллективным нарциссизмом понимается демонстрация преувеличенной гордости от принадлежности к той или иной социальной группе, будь то преступная группировка, определённая религия или народ. Так же, как отдельные лица, страдающие нарциссическим расстройством, коллективные нарциссы ощущают внутреннюю неуверенность в своём превосходстве, что зачастую приводит к компенсирующим агрессивным проявлениям (комплекс неполноценности). Коллективный нарциссизм, как и пассионарность, оказывает влияние на культурно-исторические процессы различного масштаба: от локального до глобального.

Как видим, в основе рассматриваемых концепций лежит понятие идентичности. Антропологи чаще всего используют этот термин в трактовке профессора Эрика Эриксона как совокупность свойств, основанных на уникальности

и индивидуальности, которые отличают человека от других. Что в совокупности есть качества, убеждения, взгляды и/или выражения, которые определяют человека (его самоидентификацию) или группу (коллективную идентичность), при этом эти обе разновидности идентичности могут быть как положительными, так и разрушительными (Erikson, 1980; Erikson Erik H. and Joan M., 1997). В последние годы усилия исследователей направлены на разработку концепций о том, что каждый человек имеет свою собственную уникальную идентичность.

Антропологи и археологи внесли свой вклад в дискуссию об идентичности, сместив фокус на поиск подходящего аналитического инструмента в исследовании этого явления, сместив акцент с идентичности на собственно границы, которые используются для идентификации (Bray, 2004; Brubaker, 2002; Vryan et al., 2003: 367-390; Woodward, 2004). Идея принадлежности к сообществу по-разному воспринимается отдельными членами общества, при том что идентичность является изменчивой и абстрактной «вещью в себе», но ее проявления и способы зачастую очевидны благодаря использованию таких маркеров, как язык, одежда, поведение, погребальный обряд, мифопоэтическая традиция, определённые культовые и ритуальные действия, влияние которых зависит от их признания другими сородичами. Эти маркеры помогают создать границы («свой-чужой»), которые определяют сходства или различия между владельцем маркера и тем, кто воспринимает этот маркер. Их эффективность зависит от общего понимания и признания их значения.

Одна из возможных альтернатив в этой довольно сложной и неопределенной ситуации – концепция глобализации, которая уже давно стала мировым трендом (Wallerstein, 1974: 197; Chase-Dunn, 2007). Мир-система в классическом понимании характеризуется наличием границ, структуры и правил легитимации. Она ориентирована на самовоспроизведение и самодостаточное развитие, в основе которого лежит широкое разделение труда и культурное разнообразие или мультикультурализм, а в нашем понимании – устойчивые и мирно сосуществующие археологические культуры в степном ландшафте. Множество синхронных и сосуществующих чересполосно разнообразных археологических культур в Великой степи в этот период ярко характеризуют мультикультурализм степного общества эпохи бронзы и ранних кочевников, который стал следствием естественной потребности в здоровом потомстве и расширяющейся силе и экспансии местных мобильных и элитарных кланов.

Если основоположник концепции И. Валлерстайн сформулировал свою основную позицию по отношению к событиям мировой истории последних 500 лет, то его последователи быстро попытались расширить хронологические рамки далеко в прошлое (Гринин, 2009; Kristiansen, 2007; Kristiansen et al., 2018).

Наше понимание доминирующей роли животноводства в степных обществах не отрицает возможности занятия земледелием в экологических нишах, где это было возможно: в долинах и поймах степных рек, в предгорьях, там, где был решен вопрос наличия воды и гарантированного регулярного полива растений.

Найденные в последние годы семена и зерновые культуры в поселениях среднего и позднего бронзового века в Казахстане убедительно подтверждают этот тезис (Doumani et al., 2015: 17-32).

Ориентация на занятия животноводством давала свободу выбора и передвижения из одной удобной экологической ниши в другую, что всегда актуально в засушливом и резко континентальном климате Центральной Азии. Если климатические условия позволяют заниматься земледелием на новых местах, несомненно, это практиковалось в повседневной жизни, но всегда оставался риск потери урожая из-за ранних заморозков, засухи или засоления почвы. Животноводство как идея прагматическая стало своего рода страховкой от возможных сбоев в развитии комплексного хозяйства животноводов.

Природные ископаемые Урало-Казахстанского и Алтайского регионов, а также Казахской степи определили их как один из основных центров добычи медной руды, олова и других лигатур и выплавки бронзовых предметов в формах со слепой втулкой, включающих широчайшую сеть культурных связей и миграции трансевразийского масштаба из Китая на Балканы и обратно (Yang Jianhua et al., 2020; Ермолаева и др., 2020).

Необходимым условием возникновения и поддержания таких коммуникаций стало приручение верблюдов и лошадей, а также развитие наземных транспортных средств (Епимахов, Чечушков, 2018; «Кони, колесницы…», 2010; Нефёдкин, 2001, 2008; Новоженов, 2012, 2024; Черемисин и др., 2019; Чечушков, 2014; Чугунов и др., 2020; Chechushkov et al., 2018, 2020; Kuznetsov, 2006; Lindner, 2020; Littauer, Crouwel, 1979; Novozhenov, 2023b; Piggott, 1992; Wu Hsiao-yun, 2011, 2013). Фактически, в эпоху бронзы постепенно сформировалась Мир-система, которая обрела нынешний планетарный масштаб. В то время она составляла ядро глобальной евразийско-африканской системы (Епимахов, 2014: 125-205).

В начале этого периода, на заре бронзового века и в результате успешной неолитической революции в Евразии преобладали наиболее активные процессы глобального освоения новых, девственных степных просторов востока континента и формирования новых коммуникационных каналов. Двигались наиболее продвинутые и воинственные, но вполне готовые к такой экспансии элитные степные группы кровных родственников чемурчекского, ямно-афанасьевского, катакомбного, каракольского типов двигались на восток, до Минусинской котловины и Таримской впадины.

В этой череде событий – экспансия южных шумерских городов на восток и север, завоевание Элама, вовлечение в сферу интересов Бактрии, Маргианы до Мелуххи (цивилизация долины Инда); продвижение гиксосов, возможно, из Гонура на запад около 1805 г. до н. э. и завоевание ими Египта (Ryholt, 1997: 198, 274-285).

Косвенным подтверждением вышесказанного следует считать серию глобальных событий, последовавших за последним завершающим периодом бронзового века, известным как «Темные века» или «катастрофа бронзового века», когда

загадочные «народы моря» (лувийцы), пастухи-дорийцы и другие группы животноводов разрушили процветающие южные средиземноморские цивилизации: микенскую, хеттскую, египетскую. В этот период пали крупнейшие торговые города, в том числе Кносс, Угарит (Рас-Шамра), Вавилон (разграблен касситами в 1157 г. до н. э.), Хаттуса – столица хеттов, и многие другие. В этой череде событий и знаменитая Троянская война, которая произошла, как полагают, примерно в 1184 году до нашей эры.

В этот драматический период с карты исчезли многие государства Древнего мира, были заброшены торговые пути, разрушены богатые города Восточного Средиземноморья. Подобные изменения наблюдаются в центральной части Европы, где культура воронковидных кубков и погребальных урн пришла в упадок.

В азиатской части степей Евразии в это время происходят аналогичные процессы: заканчивается господство кланов срубного и андроновского типа. Восточнее Ордоса, из Внутренней Монголии и Южной Сибири, надвигается новая угроза – воинствующие карасукские и родственные им прототюркские и некоторые хуннские племена. В это время в древнем искусстве Центральной Азии складывается уникальный трансконтинентальный феномен – сакский (скифский) звериный стиль, давший мощный импульс развитию коммуникаций местного населения и всего комплексного хозяйства ранних кочевников Евразии.

Новый период в истории коммуникаций Центральной Азии связан с так называемым «Великим переселением народов» с востока на запад и сложением трансконтинентальных торговых путей. Их развитие и трансформация, выразившиеся в столь резком изменении изобразительных канонов, закономерно привели к формированию первых трансконтинентальных государственных образований и первых кочевых империй (империя Хунну (сюнну), Тюркские каганаты).

В наскальном искусстве Центральной Азии эти общественные трансформации и новые реалии выразились в виде тюркской изобразительной традиции, распространения письменности и практики *тамгопользования* (Яценко и др., 2019).

Выводы

Расположенные на горных переходах, в ущельях, на удобных пастбищах и маршрутах передвижения, культурно-исторические ландшафты с петроглифами, вероятно, играли одинаковую коммуникативную роль в древности и средневековье и являлись важными элементами мобильной инфраструктуры. Эта особенность и невозможность перемещения скал с петроглифами превратили эти изобразительные памятники в уникальный и целостный источник для изучения древнейших миграций (коммуникаций) и моделей поведения и взаимодействия населения в степях и предгорьях в различные исторические периоды на значительной территории степной Евразии.

Более того, эти знаки на скалах и первобытные астрономические знания формировали некий культово-информационный комплекс древних животноводов

и служили храмами под открытым небом, где Небо олицетворяло купол и Верхний Мир, а вся окружающая их природная среда служила Ойкуменой – обитаемым повседневным Миром этих кланов пастухов. Это были сакральные места, в которых проводились соответствующие церемонии, подобающие обряды и ритуалы.

Мобильность и сопричастность к конкретной окружающей среде сформировали такие особые ландшафты и исконную территорию обитания кланов, в которой рождалась и развивалась их собственная идентичность, и которая всегда помечалась конкретными священными знаками, образами, композициями и соединялась в единую сеть конкретными маршрутами между ними. В тюркское время такие сакральные места, ущелья, долины стали отмечаться родовыми знаками (тамгами) и эпиграфическими руноподобными надписями на скалах.

В конечном итоге это привело к возникновению такого исторического феномена, как Великий шелковый путь, который на протяжении многих веков пользовался успехом как модель коммуникации, отраженная в различных типах исторических источников, и обладал очень развитой логистикой и передовой инфраструктурой, интегрированной в местные природно-исторические ландшафты и ориентированной на источники питьевой воды и логистические центры – города, с развитой соответствующей инфраструктурой. Необходимым условием возникновения и поддержания таких развитых коммуникаций животноводов стали успехи в приручении верблюдов и лошадей, развитие наземного колесного и гужевого транспорта, сети дорог, караван-сараев, обслуживающих ремесел и логистических центров, а также совершенствование снаряжения и развитие навыков верховой езды на верблюдах и лошадях, обеспечение безопасности движения торговых караванов.

В этой системе коммуникаций вскоре стали определяющими брачные и семейные отношения, естественные бартерные обмены, совместные ритуальные (религиозные) церемонии, такие, например, как праздник медведя у северных народов или индийские фестивали плодородия, древнегреческие (римские) обряды почитания Бахуса, Пана, скандинавские ритуалы почитания Тора. Эти ритуалы проводились в святилищах с петроглифами, в храмах под открытым небом, в наиболее значимых и удобных местах на пути к новым пастбищам, к сакральным местам почитания первопредков и к плодородным долинам, а также вдоль торговых маршрутов и караванных дорог.

В более поздние исторические периоды эти каналы коммуникации активно развивались на основе новых технологий и распространения ислама, способствовали развитию обменов и инноваций, что закономерно привело к существенному прогрессу в повседневной жизни и хозяйственной деятельности местных средневековых народов. Очевидно, что эта модель взаимодействия актуальна и в современных условиях.

Список литературы

1. Байпаков К.М., Ерофеева И.В., Казизов Е.С., Терновая Г.А. (2018). История религий в Казахстане (древность и средневековье). Алматы: Центр сближения культур.
2. Бочкарёв В.С. (2010). Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы. Санкт-Петербург.
3. Григорьев С.А. (2024). Происхождение и миграции индоариев [научное сетевое издание]. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та. Электронный ресурс: *https://www.researchgate.net/profile/Stanislav-Grigoriev-2/research*
4. Григорьев С.А. (2025). Происхождение и миграции иранцев [научное сетевое издание]. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та. Электронный ресурс: *https://www.researchgate.net/profile/Stanislav-Grigoriev-2*
5. Гринин Л.Е. (2009). Социальная макроэволюция: генезис и трансформации Мир-Системы. Москва.
6. Досымбаева А.М. (2013). История тюркских народов. Традиционное мировоззрение тюрков. Алматы: Service Press.
7. Епимахов А.В. (2012). К оценке свидетельств дальних связей в эпоху палеометалла. Вестник Челябинского гос. университета, № 34(288). История. Вып. 53, с. 5-9.
8. Епимахов А.В. (2014). Динамика коммуникаций бронзового века Урала. В Таинство этнической истории древнейших номадов степной Евразии (Гл. ред.
9. А.В.Епимахов), с. 125-205. Алматы: Остров Крым.
10. Епимахов А.В., Чечушков И.В. (2018). «Ex oriente lux»? Генезис колесницы в свете новейших данных археологии. Вестник Томского государственного университета. История, № 54, с. 155–160.
11. Ермолаева А.С., Кузьминых С.В., Дубягина Е.В. (2020). Миграционное происхождение технологий металлопроизводства Казахстанской горно-металлургической области. Stratum plus, № 2, с. 103–116.
12. Клейн Л.С. (2018). Диалоги. Теоретическая археология и не только. Санкт-Петербург: Евразия.
13. Кожин П.М. (2011). Китай и Центральная Азия до эпохи Чингисхана: проблемы палеокультурологии. Москва: ИД «Форум».
14. Кони, колесницы и колесничие степей Евразии (2010). Коллективная монография. Екатеринбург-Самара-Донецк: Институт экологии растений и животных УО РАН.
15. Масанов Н. э. (2011). Кочевая цивилизация казахов: основы жизнедеятельности номадного общества. Изд. 2-е, доп. Алматы: Print-S.
16. Массон В.М. (2006). Культурогенез древней Центральной Азии. Санкт-Петербург: ИИМК РАН.
17. Медоев А.Г. (1979). Гравюры на скалах. Сары-Арка, Мангышлак. Ч. 1. Алма-Ата: Жалын.
18. Мерц В.К. (2002). Наскальные рисунки края Кереку-Баян. Павлодар: университет.
19. Мерц И.В., Антонов М.А. (2019). Грот Енбек с наскальными росписями в окрестностях г. Талдыкоргана. Отан тарихы, № 2 (86), с. 200-214.
20. Нефёдкин А.К. (2001). Боевые колесницы и колесничие древних греков (XVI–I вв. до н. э.). Санкт-Петербург: Петербургское востоковедение.
21. Нефёдкин А.К. (2008). Боевые колесницы в древнем Израиле. В Происхождение и распространение колесничества (А.И. Василенко отв. ред.), с. 276-296. Луганск: Глобус.
22. Новоженов В.А. (2012). Чудо коммуникации и древнейший колесный транспорт Евразии. Под ред. Е.Е. Кузьминой. Москва: Таус.

23. Новоженов В.А. (2020). Наскальные летописи Золотой степи: модель коммуникации населения в древности и средневековье. Том 1. Алматы: Центр сближения культур ЮНЕСКО.
24. Новоженов В.А. (2024). Транспортные средства в петроглифах Казахстана: мобильность и элитарность. Археология Казахстана, № 2 (24), с. 70-99.
25. Памятники наскального искусства Центральной Азии: общественное участие, менеджмент, консервация, документация (2004). Алматы: Искандер.
26. Панарин С.А. (2018). Какие социокультурные проекции современных миграций проявляются при их соположении с миграциями историческими. В Центральная Азия на Великом Шёлковом пути: диалог культур и конфессий от древности до современности (В.А. Новоженов отв. ред.), с. 60-72. Алматы: Центр сближения культур.
27. Переводчикова Е.В. (1994). Язык звериных образов: очерки искусства Евразийских степей античной эпохи. Москва.
28. Пьянков И.В. (2013). Средняя Азия и Евразийская степь в древности. Санкт-Петербург: Петербургское лингвистическое общество.
29. Раевский Д.С. (1977). Очерки идеологии скифо-сакских племен. Москва: Наука.
30. Ранов В.А. (2016). Бегущие по скалам: Наскальные рисунки Памира. Душанбе: Дониш.
31. Рогожинский А.Е., Новоженов В.А. (2018). Культурные ландшафты с петроглифами Центральной Азии: вопросы и ответы. Самарканд: МИЦАИ.
32. Савинов Д.Г. (2021). На пути раскрытия содержания памятников наскального искусства. В *Древнее искусство в контексте культурно-исторических процессов Евразии: к 300-летию научного открытия Томской писаницы*, с. 238-249. Кемерово: САИПИ.
33. Самашев З.С. (2006). Петроглифы Казахстана. Алматы: Онер.
34. Самашев З., Чжан Со Хо, Боковенко Н., Мургабаев С. (2011). Наскальное искусство Казахстана (Rock Art of Kazakhstan). Сеул–Астана: Фонд истории Северо-Восточной Азии – Астанинский филиал Института археологии им. А.Х. Маргулана.
35. Самашев З., Байтлеу Д., Курманкулов Ж. (2013). Петроглифы Теректы Аулие. Астана.
36. Самашев З., Мургабаев С., Елеуов М. (2014). Петроглифы Сауыскандыка. Астана: филиал ИА МОН РК.
37. Сулайманова А.Т., Жолдошов Ч.М., Дуйшаналиева А.Т. (2016). Археологический ландшафт Саймалуу – Таш. Бишкек.
38. Хазанов А.М. (2018). Степные кочевники в Евразийской торговле. В Центральная Азия на Великом Шёлковом пути: диалог культур и конфессий от древности до современности (Отв. ред. В.А. Новоженов), с. 12-28. Алматы: Центр сближения культур.
39. Хужаназаров М. (2018). Сармишсой коятош расмлари, идмий тадкикотлар (= Сармишсай: наскальные изображения, научные исследования). Тошкент: Nurfayz Nashriyotti.
40. Черемисин Д.В., Комиссаров С.А., Соловьев А.И. (2019). Изображения колесниц Центральной Азии как маркер мобильности и миграции. В сб.: Мобильность и миграция: концепции, методы, результаты, с. 215-228. Новосибирск.
41. Черных Е.Н. (2009). Степной пояс Евразии: Феномен кочевых культур. Москва: Рукописные памятники Древней Руси.
42. Чечушков И.В. (2014). Распространение колесного транспорта в свете радиоуглеродной хронологии. В сб. Таинство этнической истории древнейших номадов степной Евразии (Отв. ред. Епимахов А.В.), с. 274-285. Алматы: Остров Крым.
43. Чугунов К.В., Роусон Дж., Гребнев Г.А. (2020). Соратники и жертвы шанского Китая. О локализации степного компонента в культуре Шан. Stratum plus, № 2, с. 409-438.
44. Шер Я.А. (1980). Петроглифы Средней и Центральной Азии. Москва: Наука.
45. Шер Я.А. (2015). Пещерное и современное искусство. Stratum plus, № 1, с. 49-62.
46. Элиаде М. (1998). Шаманизм: архаическая техника экстаза. Киев.

47. Яценко С. А., Смагулов Е. А., Рогожинский А. Е., Табалдыев К. Ш., Баратов С. Р., Ильясов Дж. Я., Бабаяров Г.Б. (2019). Тамги доисламской Центральной Азии (Отв. ред. Р.Х. Сулейманов). Самарканд: МИЦАИ.
48. Anthony D.W. (2007). The horse, the wheel and language. How Bronze-Age riders from the steppes shaped the modern world. Princeton and Oxford: Princeton Univ. Press.
49. Braudel F. (1979). Les Jeux de l'Echange. Civilisation materielle, economie et capitalisme XV–XVIII siècle. Vol. 2. Paris: Librairie Armand Colin.
50. Bray Z. (2004). Living Boundaries: Frontiers and Identity in the Basque Country. Brussels: Presses interuniversitaires européenes, Peter Lang.
51. Brubaker R. (2002). Ethnicity without Groups. Cambridge: Harvard University Press.
52. Chase-Dunn C. (2007). World-System in the Biosphere: Urbanization, State Formation and Climate Change since the Iron Age. In: The World System and the Earth System. Walnut Creek.
53. Chavalas M. (2005). The Age of Empires 3100-900. B Companion to the Ancient Near East. Wiley, c. 34-47.
54. Chechushkov I., Epimakhov A., Bersenev A. (2018). Early horse bridle with cheekpieces as a marker of social change: An experimental and statistical study. Journal of Archaeological Science, 97, c. 125-136.
55. Chechushkov I.V., Usmanova E.R., Kosintsev P.A. (2020). Early evidence for horse utilization in the Eurasian steppes and the case of the Novoil'inovskiy 2 Cemetery in Kazakhstan. Journal of Archaeological Science: Reports. URL: *https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102420*
56. Doumani P.N., Frachetti M.D., Beardmore R., Schmaus T.M., Spengler III R.N., Mariashev A.N. (2015). Burial ritual, agriculture, and craft production among Bronze Age pastoralists at Tasbas (Kazakhstan). Archaeological Research in Asia, 1-2, c. 17-32.
57. Erikson E. (1980). Identity and the Life Cycle. London-New York: Norton and Co.
58. Erikson Erik H., Joan M. (1997). The Life Cycle Completed: Extended Version. New York: W.W. Norton.
59. Klejn L.S., et al. (2017). Discussion: Are the Origins of Indo-European Languages Explained by the Migration of the Yamnaya Culture to the West? European Journal of Archaeology, c. 1-15. doi:10.1017/eaa.2017.35.
60. Kristiansen K. (2007). Eurasian Transformations: Mobility, Ecological Change, and Transmission of Social Institutions in the Third Millennium and Early Second Millennium. In: The World System and the Earth System. Walnut Creek.
61. Kristiansen K., Lindkvist T., Myrdal J. (Eds.) (2018). Trade and civilisation: economic networks and cultural ties, from prehistory to the early modern era. Cambridge: Cambridge University Press.
62. Kuzmina E.E. (2007). The Origin of the Indo-Iranians. Leiden, Boston.
63. Kuznetsov P.F. (2006). The emergence of Bronze Age chariots in eastern Europe. Antiquity, 80, c. 638-645.
64. Lindner St. (2020). Chariots in the Eurasian Steppe: a Bayesian approach to the emergence of horse-drawn transport in the early second millennium BC. Antiquity, 94(374), c. 361-380. URL: *https://doi.org/10.15184/aqy.2020.37*
65. Littauer M.A., Crouwel J.H. (1979). Wheeled vehicles and ridden animals in the Ancient Near East. Leiden–Koln: E.J. Brill.
66. Müller J. (2015). Crisis – what crisis? Innovation: different approaches to climatic change around 2200 BC. B 2200 BC – A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world? Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 12/II, c. 651-670.
67. Novozhenov V.A. (2023a). Central Asian Rock Art on the Silk Roads. B S. Kostopoulou et al. (eds.), Cities' Vocabularies and the Sustainable Development of the Silk roads, Advances in Science, Technology & Innovation, c. 129-138. Springer. URL: *https://doi.org/10.1007/978-3-031-31027-0_11*

68. Novozhenov V.A. (2023b). Chariots on the Central Asian Rocks: The Dating Problem. B P. Raulwing, S. Burmeister, G. Brownrigg, K.M. Linduff (Eds.), Chariots in Antiquity. Essays in Honour of Joost Crouwel, BAR international series 31597, c. 179-199. Oxford: BAR Publishing. URL: *https://doi.org/10.30861/9781407361178*
69. Novozhenov V.A. (2024). Rock Art and Petroglyphs. In: T. Rehren, E. Nikita (Eds.), Encyclopedia of Archaeology, 2nd Edition, vol. 2, pp. 44-57. London: Elsevier, Academic Press. URL: *https://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-90799-6.00050-1*
70. Piggott, S. (1992). Wagon, chariot, and carriage: symbol and status in the history of transport. London: Thames & Hudson.
71. Pratto F., Stallworth L., M., Sidanius J., Siers B. (1997). The gender gap in occupational role attainment: A social dominance approach. Journal of Personality and Social Psychology, 72 (1), pp. 37-53.
72. Qi Xiaoshan, Wang, Bo (2008). The Ancient Culture in Xinjiang Along the Silk Road. Xinjiang: XUARICEA.
73. Rock Art in Central Asia. A Thematic Study (2011). Jean Clottes (Ed.). Paris: ICOMOS.
74. Rock Art Chronicles of Golden Steppe: from Karatau to Altai (2020). Vol. 2. E. Jacobson-Tepfer and V.A. Novozhenov (Eds.). Almaty: UNESCO Center for Rapprochement of cultures.
75. Rozwadowski A. (2020). Rock Art as a Source of History in Central Asia. B Encyclopédie des historiographies: Afriques, Amériques, Asies: Volume 1: sources et genres historiques, c. 1520-1535. Paris: Presses de l'Inalco.
76. Ryholt K. (1997). *The Political Situation in Egypt during the Second Intermediate Period c. 1800-1550 BC*. CNI Publications 20. Copenhagen: Museum Tusculanum Press.
77. Shvets I.N. (2012). Studien zur Felsbildkunst Kasachstans. Materialien zur Archaeologie Kasachstans. Bd.1. Darmstadt/Mainz: Philipp von Zabern.
78. Sidanius J., Pratto F. (1999). Social Dominance: An Intergroup Theory of Social Hierarchy and Oppression. Cambridge University Press.
79. Tajfel H. (1982). Social psychology of intergroup relations. Annual Review of Psychology, 33, pp. 1-39.
80. Tajfel H., Turner J. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. B W.G. Austin, S. Worchel (eds.), Psychology of Intergroup Relations (2nd ed.), c. 7-24. Chicago: Nelson-Hall.
81. Vryan K.D., Adler P.A., Adler P. (2003). Identity. B L.T. Reynolds, N.J. Herman-Kinney (Eds.), Handbook of Symbolic Interactionism, pp. 367-390. Walnut Creek, CA: Alta Mira.
82. Wallerstein I. (1974). The Modern World-System: Capitalist Agriculture of the European World Economy in the Sixteenth Century. London.
83. Woodward K. (2004). Questioning Identity: Gender, Class, Ethnicity. London: Routledge.
84. Wu Hsiao-yun (2011). The role of the transmission of chariots in the early east-west interaction: 2000 – 1200 BCE. The National Palace Museum research quarterly, 28(4), pp. 119-132.
85. Wu Hsiao-yun (2013). Chariots in Early China: Origins, cultural interaction and identity. BAR Int. Series S2457. Oxford: Archaeopress.
86. Yang Jianhua, Shao Huiqui, Pan Ling (2020). The Metal Road of the Eastern Eurasian Steppe. Springer, Singapore. URL: *https://doi.org/10.1007/978-981-32-9155-3_1*
87. Young J.L., Hegarty P. (2019). Reasonable men: Sexual harassment and norms of conduct in social psychology. Feminism and Psychology, 29(4), pp. 453-474.

Глоссарий

Антропоморфные изображения – в петроглифах любые изображения, похожие на человека. К ним также относятся «солнцеголовые», «птицеголовые», «рогатые», «ряженые», «грибоголовые» персонажи, вероятно, изображающие божества либо символизирующие вождей кланов, шаманов, жрецов или ритуальных танцоров.

Выбивка – способ нанесения петроглифов на скалы.

Гравировка – изображения, нанесенные на скалы резной тонкой линией.

Зооморфные изображения – в петроглифах изображения, похожие на животных или изображённые с явно выраженными животными чертами.

Изображение – в петроглифах единая фигура в составе изобразительной поверхности (лучник, всадник, эротическая пара, бык, лунка, колесница, неопределенная фигура и т. п.). Каждому изображению в пределах изобразительной поверхности присваивается свой индивидуальный номер.

Изобразительная парадигма – выделяется в искусстве конкретных исторических периодов, которые определяют содержание, систему ценностей, целеполагание, выраженные в конкретных образах, композициях, стилях, понятных как создателям, так и зрителям наскального искусства. Меняется историческая эпоха, исчерпывает себя парадигма, но наиболее устоявшиеся, традиционные элементы остаются, приобретая иное содержание. В истории наскального искусства Центральной Азии выделены четыре парадигмы: условно-тотемическая, мифологическая, эпическая и палеоэтнографическая, которая развивается в двух направлениях: культово-генетическом и социокультурном аспектах (Савинов, 2021, с. 240–241).

Изобразительный пласт – это определённый пространственно-временной объём произведений древнего искусства, создатели которого связаны между собой общими представлениями, говорят на одном изобразительном «языке», обладают общей системой ценностей, определённым объёмом разнообразной информации, накопленных знаний и традицией передачи их последующим поколениям. Территориальные различия в изображениях одного и того же пласта могут быть определены как изобразительные «диалекты». В разновременных петроглифических комплексах изображения различных изобразительных пластов накладываются друг на друга, образуя сложную хроностратиграфию, подобно многослойному поселению или городищу (Савинов 2021, с. 240-241).

Изобразительная поверхность (плоскость) – ограниченная скальная поверхность с петроглифами в монолите скальных обнажений или вне таковых (как фрагмент или валун), обладающая определёнными географическими координатами и экспозицией. В случае нахождения в монолите изобразительные поверхности обладают также относительно постоянным местоположением, фиксируемым географическими координатами объекта. Изобразительные поверхности обозначаются номером с буквенным индексом, отмечающим расположение поверхности в монолите, на фрагменте или на валуне.

Изобразительный ряд – устойчиво повторяющийся набор изображений (персонажей), образующий некую нарративную структуру как в пределах одной плоскости, так и в рамках памятника или изобразительной традиции.

Изобразительная традиция – совокупность регулярно повторяющихся изображений (персонажей), изобразительных рядов, стилей, хронологических пластов, связываемых с конкретной археологической культурой (общностью) или этносом и выраженная различными видами изобразительной деятельности социума – статуарной, мегалитической, фигуративной, орнаментальной, знаковой (письменной) и другими проявлениями внутренней коммуникации членов социума между собой и с другими социумами.

Канон – образы проявляются в наиболее часто повторяющихся изображениях, когда самый выразительный законченный способ исполнения того или иного изображения становится обязательным для его восприятия, то есть каноническим.

Колесница – имеется в виду легкая, быстрая, всегда с двумя колесами со спицами, запряженная исключительно лошадьми повозка, которая использовалась в боевых действиях, для охоты, в повседневной хозяйственной деятельности, в торжественных, похоронных и ритуальных церемониях. Экипаж колесницы обычно стоял.

Колесо со спицами – облегченное колесо, состоит из обода, спиц, ступицы, часто снабжено отдельным ободом и иногда шиной.

Колесничные петроглифы – изобразительный ряд с колесницами и повозками. Выбитые или нарисованные на скалах изображения транспортных средств, одиночные или в составе многофигурных композиций, запряженные (с упряжными животными) или распряженные. Термин используется чаще всего для описания изображений колесниц на скалах, показанных в стандартной плановой проекции (вид сверху), а упряжные лошади – ногами или спинами друг к другу. Могут использоваться другие проекции для изображения колесницы и упряжных животных, например, «в профиль». В широком смысле термин обозначает любые типы повозок, изображенные на скальной поверхности и запряженные различными упряжными животными или показанные распряженными.

Колесничный ряд – это постоянно повторяющийся вместе с колесничными петроглифами набор изображений (персонажей), регулярно встречающийся в петроглифах на значительной территории и в разных памятниках одного хронологического пласта или совокупности изображений предположительно одного исторического периода, выделенных на группе изобразительных памятников или на отдельном памятнике в том или ином географическом регионе совместно с изображениями колесниц.

Колесничный комплекс – совокупность археологических находок колесницы, упряжных лошадей, деталей конской упряжи (псалиев), колесничных петроглифов, а также набора инвентаря и вооружения воина-колесничего.

Комплекс – археологическое местонахождение, совокупность сосредоточенных территориально групп памятников, в том числе петроглифов, имеющее общее собственное название, например, Тамгалы, Саймалы-Таш, Сулек и т. п.

Контур – способ изображения петроглифов линией, проведённой по краю фигуры.

Лихенометрия – наука, изучающая колонии различных видов лишайников, произрастающие на скальных поверхностях, и определяющая скорость их роста и размножения на скальных плоскостях. Перекрывание лишайниками древних изображений может указать возраст петроглифов в случае датировки этого конкретного вида лишайника по вычислению скорости роста колонии и в соответствии с его размерами на поверхности скалы.

Локальный участок – отдельное местонахождение или памятник, как совокупность тесно смыкающихся территориально и типологически однородных археологических объектов, например, петроглифов. Этот элемент комплекса выделяется, как правило, на всех местонахождениях, где проводилось систематическое описание петроглифов. Как локальные участки могут выступать *группы* петроглифов (Тамгалы), *секторы* (Чолпон-Ата), *ярусы* (Суханиха) или иные различающиеся с позиций топографии и геоморфологии участки сосредоточения петроглифов в пределах комплекса или субкомплекса.

Лучи – выступы, показанные в верхней части головы человека в петроглифах.

Изобразительные мифологемы – такие дефиниции, как мифопоэтические формулы, семантические узлы и блоки, мифологические сюжеты, архетипы. Они отражают выделение в общей массе изображений группы взаимосвязанных фигур, в основу объединения которой может быть положен некий нарратив (повествовательная структура) или

мифологический сюжет, иногда предполагаемый или даже неизвестный. В основе каждого такого сюжета лежит та или иная мифологема, которая при условии её повторяемости превращается в миф. Насколько каждый из них соответствует существовавшим в действительности образцам вербального искусства и обрядовой практики, можно судить по отдалённым этнографическим соответствиям. Как древнейший образец фольклора, этот миф не сводится к повторению или набору каких-то формул. Это совокупность мифов, эпических произведений или исторических преданий и генеалогий. Каждое из таких произведений имеет своё начало и конец, развитие и кульминацию, образуя некие нарративные структуры – некие развивающиеся сюжеты. В петроглифических комплексах отдельно выделенная мифологема может отражать всего лишь часть большого пространного изобразительного «текста», о начале и конце которого можно только догадываться. Наиболее поздние (раннесредневековые) изображения уже просто носят повествовательный характер и, скорее всего, имеют меморативное содержание или представляют своего рода запись каких-то важных событий в жизни их создателей (Савинов 2021, с. 245).

Наскальное искусство – древние и относящиеся к историческому времени фигуративные изображения и символы, нарисованные краской, выбитые, процарапанные или прошлифованные на поверхности скал и отдельных камней, которые находятся под открытым небом, под навесами или в пещерах и связаны между собой некой повествовательной структурой (контентом). Наскальное искусство может восприниматься как совокупность характерных для разных эпох символов в виде картин или отдельных изображений, посредством которых их создатели передавали свои знания, верования и представления о внешнем мире, осуществляли связь со сверхъестественными силами. В памятниках наскального искусства нашли отражение художественные, религиозные, социально-политические, этнокультурные и другие аспекты жизни создававших их коллективов и сообществ. В целом оно отражает мифологическое мышление людей в форме древнейшего образца народного фольклора.

Палимпсест – перекрывание на одном пергаменте (в рукописи или на холсте) старых надписей (изображений) более новыми, когда древние писцы из-за экономии драгоценного пергамента или в других целях затирали один слой рукописи и поверх него писали свой, новый текст. При этом старая надпись или изображение оставались кое-где заметными и даже иногда читаемыми. В петроглифах подобные случаи перекрывания старых изображений новыми также встречаются. Они выражаются в наложении изображений друг на друга, в исправлении и подновлении фигур и их значимых и узнаваемых деталей. Чаще всего такие ситуации связаны с недостатком пригодных для изображения скальных поверхностей на конкретной части изобразительного памятника и со сменой изобразительной парадигмы, а также стиля изображения.

Памятники наскального искусства (изобразительные памятники) – комплексы петроглифов и других археологических объектов, сосредоточенные в едином ландшафте; границы таких памятников тождественны территории, вмещающей все сопряжённые в ландшафте следы обитания и деятельности древних коллективов. Вместе с другими археологическими объектами (поселениями, могильниками, источниками воды, дорогами и т. д.) наскальные изображения опосредованно отражают в ландшафте способ обитания древних сообществ, их отношение к окружающей среде и функциональную значимость отдельных её компонентов в зависимости от уровня общественного, технического развития в конкретный период истории. По определению Конвенции ЮНЕСКО о всемирном наследии (1972) и Руководства по её выполнению, местонахождения наскальных изображений могут быть отнесены к достопримечательным местам и классифицироваться как культурные ландшафты – совместные творения человека и природы, представляющие выдающуюся мировую ценность с точки зрения истории, эстетики или этнологии.

Петроглифы – все разновидности изображений на скалах, как выбитые, так и сделанные краской. Однако чаще этот термин применяют в отношении гравированных наскальных изображений. Поскольку местонахождения петроглифов выступают в комплексе с другими памятниками, опосредованно фиксирующими характер обитания здесь людей и взаимодействия с природным окружением, следует говорить о реликтовых (археологических) ландшафтах, в составе которых петроглифы играли определённую значимую роль. Выявление и интерпретация этой роли, а также пространственно-временных связей петроглифов с другими памятниками комплекса и природным ландшафтом, решение вопросов датировки и интерпретации – всё это составляет содержание научного исследования этих памятников и может быть названо *«петроглифоведением».*

План содержания и план выражения в совокупности формируют изобразительную традицию или хронологический пласт. Для определения «плана содержания» описывается весь контент изобразительного памятника: репертуар, изобразительные ряды и композиции. Это понятие определяет всё видимое на поверхности содержание и предполагаемое скрытое мифологическое и коммуникативное наполнение конкретных наскальных изображений или арт-объектов. «План выражения» описывает то, как этот контент изображён, какими приёмами, техникой, иконографическими средствами и стилистическими приемами он реализован на скалах или предметах. Уникальная совокупность неповторимых свойств плана содержания и плана выражения (их диалектическое единство) позволяет выделить во всём огромном массиве петроглифов и других изобразительных источников конкретные изобразительные ряды и репертуары персонажей, которые характерны для конкретного памятника, исторического периода и которые, собственно, и формируют определенную изобразительную традицию или хронологический пласт.

«Птицеголовые» – в петроглифах антропоморфные фигуры, изображённые с узнаваемой птичьей головой. Возможно, это люди (шаманы, жрецы) в птичьих масках.

Рога – в петроглифах два характерных отростка на голове антропоморфных фигур. Иногда их называют «рогатыми» персонажами. Естественный атрибут некоторых видов животных.

Репертуар петроглифов – регулярно повторяющийся набор изображений (персонажей), встречающийся в петроглифах одного памятника, хронологического пласта или совокупности изображений, предположительно относящихся к одному историческому периоду и выделенных на группе памятников в том или ином географическом регионе.

Роспись – изображения, выполненные органическими красками (охрой).

«Ряженые» – в петроглифах антропоморфные фигуры, изображенные с отростками по всему корпусу (Тамгалы), что, вероятно, символизирует шкуры животных, в которые одеты эти мифологические персонажи, шаманы или жрецы.

Семантика – взгляд со стороны создателя изобразительного памятника, попытка понять содержательные моменты (нарративные структуры) памятника (артефакта) от лица автора этого изображения.

Семиотика – способ изучения изобразительных памятников, с помощью которого исследователь обобщает материал на теоретическом уровне. Интерпретация памятника идёт от исследователя к создателю: домысливаются утраченные звенья на основании широкого круга аналогий. При таком подходе в круг объяснений привлекается широкий набор универсалий, мотивировка которых выходит за пределы анализа конкретного изображения.

Силуэт – способ изображения петроглифов на скалах путем сплошной выбивки или прорисовки всей поверхности фигуры.

«Солнцеголовые» – в петроглифах антропоморфные фигуры, изображенные с отростками, отходящими от головы в виде лучей или «антенн»; иногда голова этих существ изображена в виде детского рисунка солнца

(Тамгалы, Саймалы-Таш). Вероятно, они символизируют солнечных божеств, либо изображают вождей, шаманов или жрецов в процессе ритуальных церемоний.

Стиль – это семантически обусловленный и наиболее законченный способ передачи того или иного образа в пределах определённого изобразительного пласта, что не означает обязательной резкой смены изобразительной традиции при переходе из одной исторической эпохи в другую. Наиболее значимые образы, стилистические особенности и технические приемы их исполнения могут переходить на следующую ступень культурогенеза, обеспечивая таким образом преемственность развития изобразительной традиции как таковой (Савинов 2021, с. 244). Стилистические особенности петроглифов являются важнейшим источником как для определения их хронологии, так и для раскрытия их семантики. Изобразительный стиль – способ реализации петроглифов на скалах и совокупность визуальных и эксклюзивных особенностей (деталей) иконографии, техники воплощения изображений (персонажей) и изобразительных рядов на скалах.

Субкомплекс – группа отдельных памятников, в том числе петроглифов, сосредоточенных на геоморфологически выделяемом участке в составе крупных комплексов; например, отдельные ущелья комплексов Ешкиольмес и Кульджабасы (Казахстан).

Узын кулак – («степной телеграф»). Вербальная система передачи новостей и информации посредством путников-курьеров, сложившаяся в Казахской степи в результате разрозненного и длительного обособленного проживания производственных коллективов на зимовках, летовках или хуторах. Система коммуникации основана на гостеприимстве хозяев и состоит в череде подробных расспросов любого путника в степи об известных ему событиях в благожелательных условиях, за *дастарханом* и чашей *кумыса* или чая, с целью получения новостей, а также для общения. Полученные новости оперативно распространяются в соседние родственные коллективы, от юрты к юрте, посредством курьеров или гостей, а также на общих собраниях или праздниках. Это очень оперативный и эффективный канал коммуникации – типичный в антропологии пример социальной сети, сложившейся задолго до открытия человечеством мобильных средств связи, изобретения телеграфа или проводного телефона.

Вопросы для студентов

1. Зачем древние люди выбивали петроглифы на скалах?
2. Какие научные задачи решают исследователи изобразительных памятников?
3. В каких странах Центральной Азии представлен феномен наскального искусства?
4. Какова связь петроглифов с экологией и ландшафтами, в которых они расположены?
5. Какие объяснительные модели (концепции) использования петроглифов древними людьми вы считаете верными и почему?
6. Какова связь между источниками питьевой воды и изобразительными памятниками?

Экология в контексте таджикской национальной культуры

Зухра Мадамиджанова

Исследование посвящено вопросу экологии в контексте таджикской национальной культуры. Это не только актуальная проблема, но и новая профильная тема, посвященная экологическим основам в национальной духовной культуре. Исходя из этого, на арену научных исследований выходит этническая экология, в центре которой находятся этносы. Необходимо отметить, что в Таджикистане проблема экологии в контексте этнической культуры слабо разработана и поэтому вызывает большой интерес.

Как известно, процесс развития общества через модели существования этноса и этнической культуры в окружающей природной среде ведет к устойчивому развитию. Это невозможно без фундаментальной экологизации культуры, в частности современных технологий, экономических механизмов, права, морали и мировоззрения. В настоящее время становится актуальным предлагать концепции, направленные на изучение альтернативных технологий безопасности в области экологии и национальной культуры. Во многих государствах проявляются конструктивные действия модифицирования экономических, законодательных механизмов регулирования поведения людей. Эти действия способствуют снижению негативного воздействия общества на окружающую среду и природно-ресурсную базу. Однако не все общества готовы к внедрению в жизнь новых технологий экологической безопасности, потому что в обществе недостаточно быстро меняются экологически значимые моральные нормы и соответствующие элементы мировоззрения. В этом случае, на мой взгляд, необходимо определиться с пониманием этнической культуры как итога культуротворческой деятельности этноса. Эти представления закрепляются в традициях, обычаях, религиозных воззрениях и прочих элементах традиционной обрядовой практики. Особенностью такого исследования является междисциплинарный подход.

Таджикская традиционная культура в целом представляет собой открытую систему, основа которой восприимчива к взаимодействию с другими культурами и традициями.

С подачи многих ученых – археологов, этнографов, философов, историков – Центральная Азия рассматривается как регион, где с самого раннего периода проживало ираноязычное население, имеющее общие арийские корни, а позже стали селиться тюркоязычные кочевые племена. На этой территории стал формироваться синтез культур оседлых народов и кочевников, и в этом сыграл большую роль Великий Шелковый путь. Поэтому объективно значимо то, что в этнической

истории таджиков имеются яркие страницы, когда этот этнос выступает как исторически судьбоносный народ не только в Средней Азии, но и Центральной Евразии. Такова роль была определена таджикам на Великом Шелковом Пути (Нурулла-Ходжаева, 2017: 119–139).

Этносы-аборигены проживали на этой территории с периода «неолитической революции», а в период с VI в. до н. э. до середины Средних веков именно согдийцы, бактрийцы и персы одними из первых использовали во благо географическое положение региона. В древности эта огромная территория называлась Великий Иран, куда входил Туран, а позже стала называться Согдиана (Нурулла-Ходжаева, 2017: 120). Эта территория входила в состав Ахеменидского государства, Греко-македонской державы, Кушанского царства и других государств, где у власти были правители неаборигенного происхождения, кроме государства Саманидов, когда у власти стояли таджики. В настоящее время в этот регион входят территории Таджикистана, Узбекистана, Казахстана и Кыргызстана. Вполне объективно, что изучение проблем экологии Центральной Азии возможно на основе общего научно обоснованного подхода.

Этнографы в настоящее время, изучая этнос и его культуру, прибегают к различным концепциям исследования. Поэтому разработка концепций культурной экологии, в которую включена этническая культура, открывает новые горизонты познания жизнедеятельности этноса. Особенность этого материала заключается в том, что он позволяет проследить связь историко-природных и культурных концепций развития этноса. Анализ сделан на основе базовых исследований ведущих специалистов в области культуры, истории, этнологии и этнографии, а также личных научных разработок автора.

Тема требует поиска решения этой проблемы в социальной и духовной сферах путем обращения к традициям. Особенность подхода заключается в том, что на повестку дня встают вопросы сохранения и популяризации природного своеобразия и традиционности таджикского этноса. Также необходимо отметить, что параллельно с процессом сохранения традиций идет процесс модернизации, который иногда нарушает гармонию между окружающей природой и человеком. Потребительская деятельность человека приводит к возникновению разрушительных катаклизмов: наводнений, пожаров, землетрясений, торнадо, смерчей и т. д.

Как известно, этнография включает блок исследований, связанных с традиционными жизненными практиками, которые возникли на стадии первобытности, когда люди не вполне отделяли себя от природы. Это подтверждается изучением хозяйственно-культурных типов (ХКТ) народа, а также аспектов духовной (верования, религия) и материальной культуры.

В рамках древнейших верований развивалось отношение человека к природе, формировалось традиционное мировоззрение через религию зороастризма, а позднее – ислама. В Центральной Азии период «неолитической революции» знаменателен переходом от присваивающего хозяйства к производящему. Это послужило

развитию земледелия и ремесел, возникновению протогородов. Ученые-археологи фиксируют развитие основ производящего хозяйства, что позволяет говорить о новых чертах жизненного уклада. В это время возникает новая модель взаимосвязи человека с природой, стабилизируется фактор выживания. Эта модель формирует духовную сферу: развиваются язык, искусство, религия, появляются зачатки обрядовой практики. Древнейшее население Центральной Азии поклонялось четырем энергетическим стихиям: Воздуху, Земле, Огню и Воде. Если обратиться к этнографическому материалу и традиционным практикам, мы увидим огромный пласт духовной культуры народа и механизмы ее сохранения.

Обряды, посвященные безопасному существованию человека и его связи с природой

Как известно, таджики – древнейшие земледельцы, поэтому в их трудовой деятельности сформировались календарные праздники, обычаи и обряды земледельческого цикла, складывавшиеся на протяжении тысячелетий. Сегодня они представляют собой традиционную культуру. Конечно, в процессе социально-экономического и историко-культурного развития народа установление праздников, обычаев и обрядов годового календаря зависело от хозяйственно-культурного типа, его занятий, и, в первую очередь, от господствовавших религий и идеологий, в частности зороастризма и ислама. Необходимо отметить, что основные даты народных праздников годового цикла с давних времен, особенно с эпохи зарождения протогосударств, сосуществовали и сопрягались с народным календарем. Более того, из праздников народного календаря до наших дней сохранились (хотя и в инновационном виде) те, которые в определенные периоды истории объявлялись государственными.

При описании отдельных календарных обычаев, обрядов и праздничных циклов года главное внимание следует уделить тем трудовым процессам, которые послужили причиной возникновения этих обычаев и обрядов, а также тем климатическим условиям, в которых бытуют те или иные праздники. Исторически в традиционной культуре таджиков годовой цикл принято делить на двенадцать месяцев и четыре времени года (весна, лето, осень, зима), соответственно календарные праздники делятся на весенне-летние и осенне-зимние. Исследования показали, что наиболее характерными и распространенными праздниками таджиков являются Сада, Навруз, Тиргон и Мехргон. Так, праздник Сада (Хут) связан с обычаями и обрядами зимнего подготовительного цикла работ у земледельцев; Навруз – с выполнением весенних работ в новый земледельческий год; Тиргон – с праздником воды, благополучия, созревания пшеницы, фруктов и овощей; а Мехргон – с осенними заботами таджиков о сборе и сохранении урожая.

Николай Кисляков отмечает, что Сада, Навруз, Тиргон, Мехргон считались наиболее крупными праздниками в древнем Иране и обставлялись сложной обрядностью (Рахимов, 1957: 71–88). Праздник Сада наступал, согласно М. Наршахи, А. Фирдоуси, А. Беруни, А. Байхаки, за 100 дней и ночей до наступления Навруза.

Навруз – в день весеннего равноденствия, 21–22 марта. Тиргон наступал с 1 по 3 июля. Мехргон соответствует осеннему равноденствию и был приурочен к сбору урожая, наступал он 23 сентября – 22 октября по григорианскому календарю.

Праздник Сада. Существует множество различных мнений по поводу появления этого праздника. Некоторые связывают этот праздник с арийской культурой, другие – с доарийским периодом. Всем известно, что именно Солнце является причиной того, что всё живое в природе существует и передвигается, поэтому наши предки отдавали предпочтение именно Солнцу, которое являлось очень сильным и противопоставлялось темным силам, силам зла (Эмомали Рахмонов, 2006: 263). Именно поэтому наши предки и другие народы мира повсеместно почитали Солнце, которое согревало человека, давало свет, от него зависела урожайность. Вполне можно согласиться с известным востоковедом А. Турсоном, который считает, что праздник Сада появился как символ Солнца, а позднее перевоплотился в огонь.

О почитании огня писал в своей работе известный английский ученый Д. Фрезер в книге «Золотая ветвь» (Фрезер, 2001: 312–378). Наряду с заметками о распространении огня как символа Солнца в европейских и других странах, он отмечает, что «Огонь является отражением Солнца со стороны человека на Земле» (Фрезер, 2001: 312–378). Если Солнце своими лучами вносило тепло в жизнь людей, то огонь озарял их сердца и дальнейшую их жизнь, и впоследствии оба приобрели святость, им поклонялись и бережно охраняли. Через столетия он воплотился в образ Ахурамазды зороастрийской религии и демонстрировался многогранно. Кроме того, наши предки направляли свои лица в сторону огня, а руки воздевали к Солнцу, моля их об удаче. Они молили о приближении весны, начале земледельческих работ, хорошем урожае. Именно эти верования привели в прошлом к появлению различных обычаев и обрядов, и последующую свою жизнь они связывали с ними. К таким праздникам относится праздник Сада.



Праздник Сада в Таджикистане

Первые упоминания об этом празднике мы находим в устном народном творчестве, а затем – в письменных источниках. Люди с древнейших времён боготворили огонь, в котором они видели символ Солнца – вечного и животворящего, возрождающего природу после зимних холодов, дающего тепло человеку и всему миру. Праздник Сада стал одним из первых выражений человеческого поклонения Солнцу и огню. Это был «праздник огня».

У горных и других таджиков праздник Сада сохранился под названием *Хут* (приходится на 28 февраля). Этнограф Махнанаим Рахимов пишет: «Подготовка к празднованию *Хута* начиналась заблаговременно. Еще осенью каждая хозяйка для приготовления ритуального блюда в этот праздник накладывала в отдельный кувшин – *руганчима* (букв. кувшин для хранения масла) – топленого масла, замазывала тестом венчик кувшина, а тесто сверху ещё обмазывала глиной. Эти кувшины с маслом женщины хранили до наступления праздника и только в канун *Хута* отдавали своим мужьям. В день наступления *Хута* из каждого дома приносили в мечеть по 50–100 штук тонких лепешек – *чаппоти*, которые всегда являлись ритуальным хлебом. Некоторые приносили молоко, пахтанье, соль, а также посуду: котел, чашки, ложки и пр. В мечети готовили ритуальное блюдо *руганчуши* (мелко накрошенные в молоко или *пахтанье* лепешки, залитые раскаленным маслом), которое съедалось собравшимися в мечети мужчинами. Такое угощение готовили в мечети три дня подряд. Кроме того, в каждом хозяйстве готовили пищу и вечером приносили в мечеть. Каждый готовил по своему достатку, некоторые имущие крестьяне резали скот (барана или козу), мясо варили и целиком приносили туда же. Обычно в мечеть приносили много угощений из разных блюд. Женщины, особенно молодые, в мечеть не ходили, кроме пожилых, которые участвовали в приготовлении и раздаче коллективных ритуальных блюд. Женщины отмечали этот праздник в кругу своей семьи. В мечети в течение трех дней праздника *Хут* по вечерам разводили большой огонь, кипятили чай в больших медных и чугунных чайниках – «чойчуш», «чуяни». В эти дни устраивали увеселения: пели песни, играли на музыкальных инструментах, танцевали, шутники – скоморохи-маскарабозы исполняли комические танцы, изображали отдельные сценки, пантомимы и фарсы, пели коллективную песню, посвященную *Хуту*. Из этой песни следовало, что *Хут* – это земледельческий праздник, извещающий людей о приближении весны и необходимости подготовки сельскохозяйственных орудий земледелия. Нередко в феврале, особенно в конце месяца *Хут*, могли наступить сильные холода, морозы. В этом случае, чтобы поскорее пришла весна, люди совершали обычаи и обряды, которые позволяли установить связь с силами природы и обеспечить благополучное начало нового земледельческого года. Они собирались в мечети, приносили в жертву скот, готовили особые ритуальные блюда – *ширруган* – «пища богов», масло, «чаппоти» (Рахимов, 1957). Примечательно, что этот праздник, возникший в доисламский период, позже включил в себя и исламские элементы, в частности проведение обряда в мечети, где основную роль играют муллы. Однако сегодня ритуалы, совершаемые

при праздновании *Хума*, утрачивают сакральный смысл и инновационно трансформируются. Но до сих пор его празднуют весело: с музыкой, сценками и т. п., что в исламе не допускается.

Навруз. Происхождение праздников Сада и Навруза уходит корнями в доарийскую эпоху истории человечества. Навруз праздновался и празднуется таджиками на протяжении длительного времени. При этом в нём сохранились архаичность, семантика и символика оседло-земледельческих культов. Многие народы придавали большое значение смене старого года новым, с наступлением которого начинался другой годовой жизненный цикл. Одним из таких наиболее ярких и светлых празднеств является Навруз – праздник расцветающей природы, известный в той или иной форме всем земледельческим народам. Официальный статус он приобрел в Ахеменидской империи как один из праздников зороастризма и продолжал повсеместно отмечаться после принятия ислама вплоть до настоящего времени.

30 сентября 2009 года Навруз был включён в репрезентативный список нематериального культурного наследия человечества ЮНЕСКО, а в конце февраля 2010 г. 64-я сессия Генеральной Ассамблеи ООН объявила 21 марта Международным днём Навруза. Вокруг этого праздника у каждого народа сложились своя обрядность, своеобразная поэзия, мифы и легенды. Сегодня ученые – археологи, антропологи, этнографы, лингвисты – считают, что человек, в древности мысливший мифологически, оперировал не категориями абстрактно-логического порядка, а живыми образами своего восприятия. В этом и заключается главное отличие такого мышления: даже усматривая глубокие связи между явлениями и приходя подчас к удивительным по глубине открытиям, древние люди воплощали их в образах, обладавших конкретностью и живостью.

Миф – наиболее яркое выражение этого мышления. Постепенно человек стал воспринимать окружающий мир не только как совокупность внешних впечатлений, но и как суждение, плод воображения, балансирующий между интеллектуальным и эмоциональным, определенным и смутным, меняющийся, как живое существо, ровно за 365 дней и еще четверть дня. Во времена Омара Хайяма этот день приходился на 14–16 марта, а сегодня – на 20–22 марта. «Минуты созвездия Овна», о которых говорит Хайям, – это 60-е доли градусов созвездия Овна (Омар Хайям, 1990: 18).

В странах Востока приблизительно до VII в. до н. э. было популярно авестийское летоисчисление (Сиёсат-намэ, 1949: 96). Согласно ему год равнялся 12 месяцам, которые составляли по 30 дней каждый. Каждый день каждого месяца имел собственное названия, и одно из них совпадало с названием самого месяца. Этот день народ пытался как-то отметить. В итоге праздновали 12 дней из 12 месяцев года; из них 3 дня – Сада, Навруз, Тиргон, Мехргон – праздновали особо, так как это были дни резких изменений в природе. По авестийскому календарю 1-й день весны назывался Навруз, 1-й день осени – Мехргон, а 10-й день месяца «бахманмох» (30 января) – Сада.



Подготовка к Наврузу

Русский востоковед Константин Иностранцев опубликовал в 1909 г. свою работу «Сасанидские этюды» (Иностранцев, 1909: 65), где привел сведения арабских авторов (Кисрави, Маъсуди и др.) о том, как праздник Навруз отмечался в Иране при Сасанидах (III–VII вв.). В этот период Навруз праздновался 6 дней. В первый день царь принимал народ; во второй – земледельцев; в третий – военных, наиболее уважаемых людей и представителей храмов; в четвертый – близких и знакомых; в пятый справлял праздник со своими родственниками; шестой день был днём приёма приближенных и близких.

Очень красочно описал народные гулянья и игры в Навруз в предреволюционной Бухаре Садриддин Айни в своих «Воспоминаниях» (Айни, 1960: 32).

Известный востоковед Адам Мец в своей книге «Мусульманский Ренессанс» пишет: «Доказательством того, насколько непрочен был внешний налет ислама, покрывавший жизнь народа, являются праздники» (Мец, 1973: 473). Как известно, мусульманское духовенство старалось внести в празднование Навруза религиозные элементы, но народ всё же смог сохранить нерелигиозный, вольный характер праздника Навруз как праздника весны, как праздника начала труда земледельца, как праздника особого поклонения силам природы. В средневековых источниках имеется достаточно сведений, которые явно свидетельствуют о том, что праздник Навруз является не мусульманским, а более древним праздником, который приходился на весну и связывался с пробуждением природы. Этот праздник понимали как ежегодное воскрешение погибающего зимой божества растительности (Мец, 1973: 473). Огромное количество этнографического материала по обрядам и традициям Навруза собрали русские ученые, офицеры, путешественники в конце XIX – начале XX вв., а также ученые-этнографы (Костенко, 1880: 43; Грум-Гржимайло, 1884: 80; Грум-Гржимайло, 1886: 65; Снесарев, 1904; Бобринский, 1886: 32; Андреев, 1970: 170–171; Половцев, 1911: 67; Семенов, 1903: 55). В целом этнография таджиков представлена великолепными работами видных ученых-этнографов, которые зафиксировали празднование Навруза вплоть до настоящего времени (Андреев,

1970: 170–171; Андреев, 1953: 61; Таджики Каратегина и Дарваза, 1966: 34; Рахимов, 1957: 212; Мухиддинов, 1973; Сухарева, 1986: 31).

К новым земледельческим работам, от результатов которых зависело благополучие семьи в новом году, население относилось очень серьезно и готовилось заранее. Земледелец ограждал себя от всего негативного различными обрядами и обычаями, надеясь на хороший урожай. В праздничные дни народ готовил блюда из того, что давала земля, когда её возделывали с любовью и соблюдением правил и законов природы. Например, в сасанидский период царю подносили большой поднос, на котором находились семь хлебцев (кулча) из муки семи видов зерновых: пшеницы (кулчаи гандуми), ржи (кулчаи чави), кукурузы (кулчаи чугориги), кунока (куноки), гороха (кулчаи нахуди), фасоли (кулчаи лубиги), риса (кулчаи биринчи), кунжута (кулчаи кунчити) и других. Эти подносы украшали веточками оливы, граната, айвы и других деревьев. На них клали записки со словами: «афзун» (увеличиваться), «афзояд» (произрастать), «парвар» (выращивать), «фарохи» (достаток), «фарахи» (радость), а также сахар, золотые и серебряные монеты, *руту* – *сипанд*. В тот период первой пищей на Навруз считались молоко, свежая лепешка и сыр *панир*; эти продукты символизировали благополучие и радость – *хуши*.

Ещё в древний период *дастархон* (новогоднюю скатерть) оформляли семью видами продуктов, названия которых начинались на буквы «син», «шин» и «мим», и назывался такой стол «дастурхони хафтсин», «хафт шин», «хафт мим». Сюда относились: морковь – *сабзи* (или сабза), зелень из пророщенных зерен пшеницы – суманак, яблоко – *себ*, уксус – *сирко*, санджит (джида) – *санчит*, барбарис – *сумах*, чеснок – *сир*, свеча – *шамъ*, вино – *шароб*, сахар – *шакар*, молоко – *шир*, сладости – *ширини*, соки – *шарбат*, сироп – *шира*, фрукты – *мева*, курица – *мурғ*, рыба – *мохи*, рачки – *мигу*, кислое молоко – *маст*, вино – *май*, кишмиш – *мавиз*.

Такой ассортимент продуктов для празднования Навруза таджики сохранили до настоящего времени. Наиболее распространенными блюдами у таджиков в этот день являются *суманак* (сумалак – Иране, Афганистане) – вид ритуальной пищи из пророщенных зерен пшеницы (Шовалиева, 1994: 43); из супов – *гандумкуча*, *кашк* или *далда*, который готовится из различных видов бобовых, внутренностей жертвенного животного и ножек (каллапоча), а также компот из сушеного урюка – *ғулингоб*.

В настоящее время *суманак* в Таджикистане готовится нескольких видов. Первый и наиболее распространенный – *суманаки деги*: солод из пророщенных зерен пшеницы, который готовится в котле с утра до вечера или всю ночь до утра. Он готовится группой женщин (пять и более, иногда до 30–40 человек), которые до рассвета, помешивая солод, поют песни и танцуют. Обычно исполняется специальная песня «Суманак дар чӯш мо кафча занем…». Участие мужчин в этом обряде строго запрещено. Для приготовления *суманака* пшеницу смачивали, раскладывали на плоских тарелках и оставляли на 20 дней. Когда она прорастала, из неё делали солод. Пшеницу нельзя было проращивать в семьях, в которых в текущем году был

траур; считается, что в таком доме пшеница высохнет. Собравшиеся женщины готовили солод следующим образом: пророщенную пшеницу в ночь перед Наврузом пропускали через мясорубку (раньше это была каменная, деревянная или чугунная ступка). Полученный солод, в том числе и сливную воду от шелухи пророщенных зерен пшеницы, сливали в один большой котел, добавляли небольшое количество муки, грецкие орехи, чтобы масса не подгорала, бросали камешки на дно. Котел ставили на медленный огонь, и женщины медленно помешивали солод до утра. Каждая женщина, которая мешала *суманак*, загадывала свои сокровенные желания. Утром готовый *суманак* раздавали всем присутствующим женщинам, соседям и родственникам.

В горных районах Каратегина, Дарваза и Куляба суманак готовили по-другому, и назывался он «суманаки хурмаги» или «тагиалови». Пшеницу толкли в каменной ступе, на плите или прямо в сосуде – хурма, затем добавляли небольшое количество муки и оставляли до утра в золе очага, в котором только что испекли хлеб. Таджики сохранили более ранний способ приготовления *суманака – суманаки кульчаги*: солод замешивается в тесто, из которого выпекаются маленькие хлебцы-*кульча*. Такой способ приготовления встречается повсеместно. В настоящее время в городских условиях *суманаки кульчаги* готовят в духовках или на очаге. В Кулябе зафиксировано приготовление *суманаки дегчаги*, когда солод замешивается в тесто и получается масса наподобие халвы. Эту массу (фатир) бросали в раскаленное масло, измельчали и долго помешивали. Получалась густая масса, которую после охлаждения разрезали и раскладывали на тарелки, как халву.

Из супов на Навруз обязательно готовилась кашицеобразная масса из семи видов бобовых – *кашк*, или *далда*, а на Памире – *бодж*, или *бат*. Готовили её в течение 24 часов, предварительно очистив в каменной ступке зерна пшеницы от шелухи. Эта пища готовилась и съедалась всей *махаллёй* или селением, её раздавали каждому прохожему или гостю. По некоторым сведениям, в Горном Бадахшане бодж готовят ночью, и старший по дому должен до утра поддерживать огонь в очаге. Передача этого блюда из одного дома в другой символизировала пожелания счастья и благополучия друг другу, укрепление родственных уз и родственной солидарности (Юсуфбекова, Наврузбеков, 2016: 51–52).

Первые пять дней Навруза считались днями *ёдбуди арвохо* – поминовения духов предков; пищу из различных зерновых культур готовили прямо на кладбищах или дома и раздавали всем посетителям кладбища. В настоящее время с этой целью за день до Навруза каждая *махалля*, улица или несколько семейств сообща закалывают жертвенное животное и готовят пищу в общем большом котле. Считается, что чем больше народа испробует эту пищу, тем большее благословение (савоб) получат участники обряда. Животное закалывалось с целью накормить духов умерших. Однако сама пища явно связана с имитативной магией, т. е. имеет признаки плодородия и урожайности в новом году. В Бадахшане этот праздник назывался «Шогунибоор» (Весенний Шогун) или Батайум. Как и везде, здесь с Навруза начинался новый сельскохозяйственный год.

Из еды готовили *бодж* (боч), у рушанцев – *бат*. Кроме того, здесь также обжаривали около одного-двух килограммов пшеницы для гостей. Считалось, что жареная пшеница предохраняет от воздействия «тяжелых следов» чужого человека. Кроме того, в этот день пекли ритуальную лепешку больших размеров (*къмочишогуни* или, как у всех таджиков, новогодний *кумоч*). В тесто добавляли масло и молоко, а посреди лепешки в ряд укладывали ядра грецких орехов и абрикосов. Такие добавки имели магический смысл плодородия: они символизировали увеличение урожая зерновых культур, фруктов, надоев молока и получение большого количества масла.

Готовили в Навруз и *гулингоб* – напиток, для которого сушеный урюк заливают кипятком и настаивают в течение нескольких часов. Так же готовят компот из различных сушеных фруктов. Такой способ приготовления *гулингоба* или компота особенно характерен для таджиков Северного и Южного Таджикистана, а также Бухары и Самарканда. *Гулингоб* подавали вошедшему в дом гостю в чаше (коса), на дно которой клали записку с новогодними пожеланиями. На *дастархане* обязательно должна была находиться и проросшая на тарелке пшеница. Входящий в дом посетитель три раза дотрагивался кончиками пальцев до зелени, затем проводил ими по глазам и отпивал несколько глотков *гулингоба*, говоря: «Худо ба солу мохи дароз бенуқсону офат расонад» (Дай бог долго прожить). На *дастархан* ставили также самбусу из весенних трав, гороха, тыквы, что опять же символизировало богатство будущего урожая. Как отмечают многие исследователи Навруза, «ритуальные блюда у таджиков имеют отношение к культу плодородия, аграрной магии» (Юсуфбекова, Наврузбеков, 2016: 51–52).

Таким образом, Навруз – это праздник земледельцев, который относится к праздникам, сложившимся на основе культа умирающего и возвращающегося к жизни божества природы (Шовалиева, 1975: 77; Пещерева, 1927: 374–384; Негмати, 1989: 167; Кисляков, 1959: 87; Снесарев, 1969: 55; Моногарова, Муродов, 1979: 96; Писарчик, 1980: 18–29; Юсуфбекова, Наврузбеков, 2016; Мадамиджанова, 2007; Мадамиджанова, 2009; Шовалиева, 2015: 192–205; Шовалиева, 2016: 51–54, 96–107; Шовалиева, Юсуфбекова, 2016; Шовалиева, 2012: 328–335 и др.).

Следующим праздником является **Тиргон**. Он олицетворяет собой праздник Солнца, Воды, Земли, плодородия и благополучия. Необходимо отметить, что об этом празднике долгое время не упоминалось, и только исследования востоковедов возродили его; в настоящее время его считают древним земледельческим праздником. Поэтому Тиргон – древний земледельческий праздник таджикского народа, посвященный созреванию пшеницы и процветанию. Его отмечали с 1 по 3 июля, так как считалось, что именно к этому времени созревали пшеница, многие фрукты и овощи. Люди в этот день выражали благодарность природе за воду и урожай. Праздник связан с древними арийскими и зороастрийскими традициями, отмечается народными гуляньями и ритуалами, связанными с водой, и в эти дни устраивали соревнования. Этнографы зафиксировали интересные обряды, имеющие важное значение для благополучной жизни человека.

Обряд сбрызгивания водой называется «обшапак». Он сохранился в горных районах Таджикистана: Каратегине, Бадахшане, Дарвазе, Тавильдаре. Жители шли к роднику и, шутя, обрызгивали друг друга водой. После этого все возвращались в селение и приступали к совместной трапезе, приготовленной из принесённых ими продуктов. Смысл обряда «обшапак» заключается в осветлении души и её сохранении. Таким образом, этот обряд давал веру в будущее. Люди старались не нарушать добрых, миролюбивых отношений, так как зима ограничивала их контакты и общение. Праздновали обязательно на природе: устраивали гулянья, прыгали через костер, обрызгивали чистой родниковой водой друг друга (Мадамиджанова, 1989). Этот обычай дошел до нас от наших предков (Мадамиджанова, 1989).

Прыжки через костер – *аловпарак*. В дни праздника сельчане собирались вокруг костра и прыгали через него три раза, говоря: «Забери желтизну моего лица и дай свою красноту». Смысл обряда заключался в изгнании темных, злых сил и привлечении сил светлых, добрых. В настоящее время «аловпарак» исполняют только дети и подростки от 7 до 15 лет.

Качания на качелях – *ҳойравак*, *алвонҷ кардан*, *гулакчабози*. В дни праздника женщины в селениях собирались под тенью деревьев, пели песни, угощались приготовленной пищей. Здесь же устраивались качели: толстая веревка – *арғамчин* – привязывалась к плодовым деревьям. Женщины по очереди качались на них. Это действо называлось по-разному – *ҳойравак*, *алвонҷ кардан*, *гулакчабози*, *вулчакбехт* и др. Этот обычай распространён по всему Таджикистану. Смысл обряда заключается в ритуальном очищении от злых духов и сглаза, неудач, связывали его и с магией плодородия. Ритуальное качание на качелях также было связано с имитативным актом плодородия. Считалось, что чем выше раскачивались качели, тем от бóльших грехов освобождался человек. Иногда в качании на качелях участвовали пожилые женщины. Этот обряд символизировал очищение женщины от всех недугов и жизненных неудач.

Этнографы зафиксировали символы и символику этих стихий в обрядовых практиках жизненного цикла таджиков. В это время происходит одухотворение и обожествление сил и явлений природы, т. е. население поклоняется духу огня, воды, воздуха, земли, камня, дерева, дождя, появляются тотемные животные (в науке это известно как анимизм и тотемизм). Через эти символы древний человек искал компромисс или гармонию с природой, то есть получал разрешение на использование природных ресурсов. Одухотворяя окружающую среду, люди приходили к гармонии и балансу взаимодействия природы и человека. Окунаясь в древнейшие обрядовые практики таджиков, представляющие собой богатую оседло-земледельческую мифологию, можно определить символы, которые служили проводниками к компромиссу с природой и благополучию людей. Следовательно, цикл этих малых и больших праздников и обрядов, связанный с возрождающейся природой, так или иначе уходил своими корнями в культ умирающих и воскресающих божеств растительности, что было весьма характерно для земледельческих народов древнего Востока.

Мехргон. Этот земледельческий праздник, как и Сада, Навруз или Тиргон, возник в эпоху доклассового общества в среде земледельческого населения в связи с зарождением и развитием земледелия и установлением земледельческого календаря.

Мехргон в древности являлся одним из основных сезонных праздников времен – праздником сбора урожая. По древнеиранскому солнечному календарю седьмой месяц назывался *Мехр* – «Солнце» (23 сентября – 22 октября григорианского календаря). Слово «мехр» имеет ряд значений: свет, дружба, любовь, любезность, нежность, ласковый и т. п. В этот день земледельцы приступали к сбору урожая и отмечали его точно так же, как новогодний праздник Навруз. Процесс подготовки к празднику включал уборку дома и двора, подготовку праздничной одежды, праздничного стола со всеми необходимыми яствами из урожая данного года. Устраивались массовые гуляния, готовились праздничные подарки, люди ходили друг к другу в гости, поздравляли друг друга с наступающим осенним праздником жатвы, желали друг другу материального благополучия, доброго здоровья и счастья в личной жизни. В горных районах Таджикистана, в частности, в Хуфе (по сообщениям этнографа Михаила Андреева) и в Вахьо (по данным Махманаима Рахимова), до сих пор сохранились отголоски древнего доисламского земледельческого праздника сбора урожая – Мехргон. Согласно Андрееву, на летовке, точнее на мельнице, хуфец из муки нового помола, принесенных с собой припасов (масла или мяса) и начавшей поступать новой муки печет хлебные лепешки, которые едят не только на мельнице, но и относят их домой, неся как гостинец оставшимся дома. Эти лепешки носят особое название *хадурд-пухта*, т. е. «священные лепешки с мельницы» (Андреев, 1953: 94).

Махманаим Рахимов о праздновании сбора урожая земледельцами бассейна реки Хингоу пишет: «Смолотую на мельнице муку насыпали в кули и хорошенько утаптывали ногами, чтобы она лежала плотно. Потом хозяйка окуривала лари с мукой дымом от сжигаемого болотного лука, семян кориандра или *испанда*. Вечером этого дня из новой муки пекли тонкие лепешки – *чаппоти*, из которых приготавливали любимое блюдо *равганджуши*. Все члены семьи садились вместе и принимались за еду. Первым начинал есть старший, самый почетный человек в доме, а за ним и остальные. После еды старший в доме прочитывал молитву. На следующий день из новой муки делали мучную похлебку с клецками – *умоч*, являющуюся ритуальным блюдом, и угощали ею мужчин селения в память о духах предков» (Рахимов, 1957: 106). Итак, этот праздник как праздник сбора урожая существовал у таджиков ещё в X веке. В настоящее время он возрождается под названием «Иди Хосилот» – «Праздник урожая» (Амонов, 1977: 31), хотя в горных районах Таджикистана он существовал до недавнего времени и сохранился в памяти старшего поколения.

Подводя итог приведённому материалу, мы видим, что сохранилась не только модель культурной специфики, но и особое отношение таджиков к природной среде, сохраняющее специфику воздействия через древние архаические представления,

где преобладали ритуалы символического характера, в основе которых лежала единая мифологичность сознания, основанная на религии вначале зороастризма, далее ислама.

Огромный багаж этнографического материала свидетельствует о том, что в обрядовой традиции присутствовали символы плодородия, чистоты, благополучия и т. д. Например, к символам плодородия относится гранат, сок которого олицетворяет кровь Земли, а сам плод несет в себе не только идею множественности, но и женское начало. Этот символ до сих пор встречается в предметах художественных ремесел: в вышивках (сюзане, зардеволе), на женских платьях (гульдузи, чакан), о*йна-халта* и т. д. Также орнамент граната повсеместно встречается в чеканке по меди и резьбе по дереву.

К символам плодородия относятся сухофрукты: курага, сушеный виноград (мавиз), виноградный сок, миндаль, ягоды шелковицы (тут), фисташки, орехи, пророщенная пшеница, вареные яйца и т. д. Все эти символы выступают как результат стремления к сохранению энергетического баланса природы и человека, а таджикская ментальность до настоящего времени сохранила обрядовые традиционные практики на свадьбах, при праздновании дней рождения, в воспитании ребенка, в похоронно-поминальной обрядности и в быту народа. Например, на свадебном столе перед женихом и невестой должны быть сухофрукты, чтобы, отведав их, они получили новую энергию, необходимую молодым в эти ответственные дни их жизненного цикла; тем самым поддерживается энергетический баланс, нужный для продолжения рода. Традиционная обрядовая практика аграрного культа ярко проявляет почитание патрона земледелия – Деда-земледельца, а также когда-то более выраженных культов быка, воды и многих других обрядов (Мухиддинов, 1975: 125).

Таджикская этнография имеет значительный материал по гармонизации энергетического баланса между человеком и природой. Например, при выборе места для постройки дома нужно было получить одобрение покровителя Земли. Выбирали место с учетом всех составляющих, приносили в жертву животное и тем самым получали разрешение строить дом. Связь человека с природой возникла в эпоху производящего хозяйства. Обряды, возникшие в это время, были одинаково направлены на создание особого союза с природой, чтобы в результате получить обильный урожай, приплод скота, благополучие людей – их здоровье и удачу во всех делах. Безусловно, выявляется близость мировоззрения у всех таджиков с земледельческими и аграрными культами (Мухиддинов, 1986: 70–93), обрядами ритуальной чистоты и магией благополучия. Все это свидетельствует о глубокой древности данных ритуалов.

В жизни древних людей большое значение имел символ чистоты – огонь. Зороастрийцы поклонялись ему, он присутствовал почти во всех обрядовых традициях. Символ огня имел мифологическое очистительное действие. Вера в целительную и очистительную силу огня воплощалась в сходных обычаях у самых разных народов на огромных территориях. Таковы священные костры и прыжки

через них, которые до сих пор практикуются не только таджиками, но и известны многим народам: славянам, дагестанцам, узбекам, индусам, румынам, белорусам, украинцам и др.

Помимо символов, в традиционной обрядовой практике встречается символика, олицетворяющая гармонию и энергетический баланс, который проявляется в белом и красном цветах. Эта символика чистоты и энергии. Например, если символика белого цвета – это ритуальная чистота, то энергия красного цвета придает новую силу. Поэтому ритуальная чистота олицетворяется белым платьем невесты, а платье красного цвета – это новая энергия жизни. Кстати, традиционный свадебный наряд таджикской невесты состоит из нижнего белого платья, поверх которого надевается платье красного цвета. Сочетание этих цветов создаёт гармонию благополучия на новом этапе жизненного цикла.

Символика чистоты вложена в ритуал «пояндоз»: используются два отреза ткани, один из которых обязательно белый. Чаще всего это встречается в свадебной обрядности, когда ткань стелют перед первым приходом жениха в дом невесты.

Такие символы и символика сохранены до настоящего времени, хотя этнографы наблюдают слабую интерпретацию этих обрядов.

Таким образом, ученые-этнографы утверждают, что вся обрядовая традиция жизненного цикла таджикского народа до настоящего времени сохранила символы и символику земледельческого комплекса и уходит корнями к зороастрийским представлениям о мировосприятии и мироощущении, а позже ислам вошел в жизненную обрядовую практику всего лишь как обрамление сурами из Корана.



Гранат – символ плодородия и женского начала в таджикской культуре

Большим преимуществом таджикской этнической культуры является сохранение традиций, языка, духовной культуры и искусства, которые можно рассматривать как её ядро. В этом случае этническую культуру возможно рассматривать как систему ценностей, которая структурирует социально-этические отношения внутри самого этноса, а также формирует диалог с природой.

Традиционное таджикское общество в течение этнической истории впускало новые социальные отношения, которые приводили к тому, что таджикский этнос толерантно воспроизводил и развивал гармонию, мировоззрение, этические ценности и эстетические представления о природе. Поэтому сегодня необходимо понимание важности исследований, которые позволят локализовать ряд сложных противоречий, существующих в рамках культурной экологии, которая по своей сущности может быть использована для мирного разрешения конфликтных ситуаций.

1. Разработка концепции «Особенности традиционной культуры и современные проблемы экологии»;
2. Концепция «Процессы модернизации и их влияние на окружающую среду».

В ходе исследований будут сделаны акценты на ключевые особенности гармонии и развития модели существования этноса и этнической культуры в процессе модернизации, а также будут обозначены проблемы для дальнейших исследований. Этноэкологические исследования традиционного природопользования, хозяйства, духовной и материальной культуры также дадут нам богатую информацию о том, насколько успешно или неуспешно использовались новые технические решения для обеспечения выживания этносов в природных и социально-исторических условиях.

Список литературы

1. Айни, Садриддин. (1960). Воспоминания. Пер. с тадж. Анны Розенфельд. М.-Л.: Изд-во АН СССР.
2. Амонов Р. (1977). Амударья в пиале. Душанбе: Ирфон.
3. Андреев М.С. (1953). Таджики долины Хуф. Труды АН Таджикской ССР, т. 7. Душанбе.
4. Андреев М.С. (1970). Материалы по этнографии Ягнаба. 1927–1928. С. 170–171.
5. Грум-Гржимайло Г.Е. (1884). Краткий отчет о результатах экспедиции в приалайские страны. Изв. РГО, т. 20, вып. 6.
6. Грум-Гржимайло Г.Е. (1886). Очерк Припамирских стран. Изв. РГО, т. 22, вып. 2.
7. Иностранцев К.А. (1909). Сасанидские этюды. СПб.
8. Кисляков Н.Н. (1959). Семья и брак у таджиков. М.
9. Костенко Л.Ф. (1880). Туркестанский край. Опыт военно-статистического обозрения. СПб.
10. Мадамиджанова З.М. (2007). Фасонахои наврузи. Чумхурият, 20 марта.
11. Мадамиджанова З.М. (2009). Мифы и легенды о Наврузе у таджиков. События, март.
12. Мец А. (1973). Мусульманский Ренессанс. Пер. с нем. Д.Е. Бертельса. Изд. 2-е. М.: Наука, Главная редакция восточной литературы.
13. Моногарова Л.Ф., Муродов, О. (1979). Древние образы мифологии у таджиков долины Зеравшана. Душанбе.
14. Мухиддинов И.М. (1973). Обряды и обычаи, связанные с земледелием у памирских таджиков Вахана и Ишкашима в XIX – начале XX в. Советская этнография, № 3.
15. Мухиддинов И.М. (1975). Земледелие памирских таджиков Вахана и Ишкашима в XIX – начале XX века. М.: Наука.
16. Негмати, Н. (1989). Земледельческие календарные праздники древних таджиков и их предков. Душанбе.

17. Низам-аль-Мульк. (1949). Сиясат-намэ. Книга о правлении вазира XI столетия. М.-Л.
18. Нурулла-Ходжаева Н.Т. (2017). Танцующие купцы вне империи на шелковом пути. Вестник МГИМО-Университета, № 1 (52), с. 119–139.
19. Омар Хайям. (1990). Рубаи. Четверостишия.
20. Пещерева Е.М. (1927). Праздник тюльпанов (лола) в селении Исфара Кокандского уезда. В сб.: В.В. Бартольду. Туркестанские друзья, ученики и почитатели, с. 374–384. Ташкент.
21. Писарчик, А.К. (1980). Ива в новогодних и других весенних обрядах. Этнография Таджикистана: сб. статей, с. 18–29. Душанбе.
22. Рахимов М.Р. (1957). Исчисление времени у таджиков бассейна р. Хингоу в XIX – начале XX века (в связи с народным земледельческим календарем). Советская этнография, № 2, с. 71–88.
23. Рахимов М.Р. (1957). Земледелие таджиков бассейна реки Хингоу в дореволюционный период. Труды АН Тадж. ССР, т. 43. Сталинабад.
24. Семенов А.А. (1903). Этнографические очерки Зеравшанских гор, Каратегина и Дарваза. М.
25. Снесарев Г.П. (1969). Реликты домусульманских верований и обрядов у узбеков Хорезма. М.
26. Сухарева О.А. (1986). Празднества цветов у равнинных таджиков (конец XIX – начало XX в.). Древние обряды, верования и культы народов Средней Азии, с. 31. М.: Наука.
27. Таджики Каратегина и Дарваза. (1966). Вып. 1. Под ред. Н.А. Кислякова и А.К. Писарчик. Душанбе: Дониш.
28. Фрезер Дж. (2001). Золотая ветвь. Т. 2. М.С. 312–378.
29. Шовалиева М. (1975). Обрядовая культура Навруза у таджиков (Этнографический аспект). Домусульманские верования и обряды в Средней Азии, с. 77. М.: Наука.
30. Шовалиева М. (1994). «Суманак дар ҷӯш мо кафча занем…» (Дар Наврузӣ чи таомҳои миллӣ таҳия мекунанд). Садои мардум, 20 марта.
31. Шовалиева М. (2015). Традиционная пища таджиков мирового праздника Навруз. Развитие общественных наук и истории в годы независимости, с. 192–205. Курган-Тюбе.
32. Шовалиева М. (2016). Баъзе рукнҳои Наврӯзӣ дар тоҷикон. Масъалаҳои омӯзиш ва таҳқиқи таърих ва фалсафаи нав, С. 51–54, 96–107. Душанбе: Империал-Групп.
33. Шовалиева М. (2016). Мавқеи баъзе бозиҳои бахорӣ дар Наврузи тоҷикон. Суннатҳои фарҳангии Наврӯз ва замони муосир, с. 192–205. Душанбе.
34. Шовалиева М., Юсуфбекова З. (2016). Мавқеи олами наботот дар маросимҳои Наврӯзӣ. Муаррих, № 3–4.
35. Эмомали Рахмонов. (2006). Нигоҳе ба таърих ва тамаддуни ориёи. Душанбе.
36. Юсуфбекова З., Наврузбеков М. (2016). Символика некоторых обычаев и обрядов на Навруз горнобадахшанцев. Муаррих, № 1 (5), с. 51–52.
37. Электронный ресурс: Праздник Сада – символ сохранения таджикской идентичности. – НИАТ «Ховар» (фото).
38. Электронный ресурс: Фото Тохирджона Саида. *Navruz-Tochikiston-ananaho-traditsii-38.jpg* (800×524).

Глоссарий

Аловпарак – прыжки через костер.

Обряд – действо (церемония), имеющее регламентацию, связанное с важнейшими событиями социальной, семейной и духовной (в том числе религиозной) жизни этноса.

Обычай – установленное правило поведения в данной этнической общности.

Пережиток – явление, чуждое современному состоянию общественной и культурной жизни, являющееся наследием пройденных ступеней культуры. Сохраняется членами этнической общности по привычке или из подражания.

Религия – помимо известного классического определения как формы общественного сознания, выражающей бессилие первобытного человека перед непонятными и подавляющими его стихиями природы и социальными силами, должна быть еще определена и как стройная система взглядов, отражающая веру человека в существование сверхъестественного существа (бога) и имеющая внешнее проявление в специальных атрибутах, сооружения. Понятие «мировая религия» в настоящее время широко используется и относится только к трем религиям – исламу, христианству и буддизму.

Суманак – вид ритуальной пищи (солод из пророщенных зерен пшеницы).

Хамса («пять») – древний ближневосточный защитный амулет в форме симметричной открытой ладони с пятью пальцами, символизирующий защиту от сглаза, удачу и благословение.

ХКТ – хозяйственно-культурный тип. Исторически основными занятиями на самых ранних этапах развития являются собирательство, охота, рыболовство, на последующих этапах – земледелие, скотоводство. Таджики сформировали ХКТ земледелия.

Этническая территория – место формирования данного этноса, зона обитания его основной части. Довольно часто этническая территория не совпадает с государственной границей.

Вопросы для студентов

1. Как трансформируется сакральный смысл традиционных обрядов (таких как хут, обшапак, аловпарак) в условиях урбанизации и глобализации? Какие элементы этих практик утрачиваются, модифицируются или, наоборот, приобретают новое значение в качестве инструмента для поддержания психологического и социального баланса с природой в современном техногенном мире?
2. Каким образом символика плодородия и чистоты (например, орнамент граната, цветовая символика белого и красного), исторически закрепленная в декоративно-прикладном искусстве и обрядах таджиков, может быть актуализирована и интегрирована в современный дизайн (архитектуру, ландшафтный дизайн, городскую среду) для формирования экологически ответственного мировоззрения и создания гармоничной городской среды?
3. Какова роль современных форм празднования Навруза, Мехргона и других календарных праздников в формировании модели устойчивого развития таджикского общества? Может ли возвращение к экологическому смыслу этих праздников (почитание воды, земли, циклов природы) стать противовесом потребительскому отношению к окружающей среде и какие институциональные механизмы (образовательные, культурные, медийные) могут этому способствовать?
4. Как использовать содержание и структуру календарных обрядов (например, подготовку к Наврузу или празднование Тиргона) для разработки образовательной программы, направленной на формирование у школьников чувства экологической ответственности? Каким образом можно объяснить детям, что древние ритуалы – это не просто фольклор, а исторически эффективная модель сбалансированного взаимодействия человека с природой?
5. Какие педагогические методы и технологии (проектная деятельность, ролевые игры, создание анимированных фильмов) наиболее эффективны для того, чтобы современная молодежь, живущая в эпоху цифровых технологий, восприняла традиционные экологические запреты и предписания (табу, обычаи) не как архаизм, а как актуальный «кодекс» сбалансированного природопользования?
6. Как разработать междисциплинарный учебный модуль (история + экология + искусство) на материале данной статьи, который бы наглядно демонстрировал студентам конфликт и возможный синтез между технологической модернизацией (техногенные катастрофы,

урбанизация) и традиционным мировоззрением (обожествление стихий, ритуалы очищения)? Каким образом можно научить студентов находить «точки гармонии» в этом противоречии для будущей профессиональной деятельности?

Отражение экологических проблем в эпосе «Кожожаш»

Журсун Орозалиева

В этой статье экологические проблемы в эпосе «Кожожаш» исследуются в виде мифопоэтической символики, этического значения и как модель отношения кыргызов к природе в их традиционном мировоззрении. Предприняты попытки подвергнуть анализу философское значение охотничьей культуры, нарушения законов природы и их социально-моральные последствия на примере художественного образа Кожожаша в контексте эпоса. В исследовании экологическая концепция эпоса сопоставляется с современной экологической наукой, раскрывается отражение экосистемного баланса на художественном уровне, биологического разнообразия и принципов устойчивого использования.

Нормативные акты, составлявшие с древних времен основу взгляда кыргызского народа на жизнь, регулировали принципы устойчивого использования или сохранения равновесия в охоте и охотничьем промысле. Это указывает на то, что в мировоззрении кочевых народов укоренилось рациональное использование природных ресурсов и бережное отношение к ним. С древних времен возобладало правило уважительного отношения к природе, справедливые нормы в охоте (не убивать без необходимости, сохранение естественной меры). Источником начала основного конфликта в эпосе «Кожожаш» является именно нарушение закона природы. Таким образом, несоблюдение экологической этики и ее нарушение обусловили основную драму эпоса, вынося на передний план серьезную проблему, возникшую в экосистеме. Это говорит об исчезновении биологического разнообразия, сокращении популяции и экологической катастрофе (species extinction).

Согласно принципу устойчивого использования *(sustainable use)*, человек и природа находятся в тесном взаимодействии со дня сотворения мира; иными словами, эти понятия дополняют друг друга. Невозможно представить жизнь человека без животного мира, без разнообразных насекомых, без разных растений, без воздуха, воды – словом, без живой и неживой природы. Ведь сама природа создает условия для того, чтобы человек мог удовлетворить свои эстетические и иные жизненно важные потребности (в виде пищевых продуктов), мог защищаться от жары, от холода, от различных природных катастроф. Соответственно, у человека тоже сложились обязательства перед природой, вследствие чего выработались правила по использованию природы и по заботе о ней, запрещающие те или иные действия с его стороны. К примеру, можно отметить, что в эпосе «Кожожаш» через образ надменного охотника, который оказался в заложниках у скалы из-за жадности и излишнего истребления животного мира, разработана концепция бережного отношения к природе.

Кожожаш пренебрег предупреждением своего отца Карыпа о том, что ему не следует убивать больше тысячи диких коз, а также просьбой своей жены Зулайки не преследовать *Сур Эчки*, то есть Серую Козу. Он продолжал убивать животных больше, чем ему было нужно. Видя, что в пещере истреблены все ее козлята, Серая Коза умоляла охотника оставить в живых хотя бы козла Алабаша, дабы они могли продолжить свой род. Веря в свою безнаказанность и охотничью меткость, Кожожаш не стал слушать Серую Козу: прицелившись, убил Алабаша, отрезал его голову, а затем пустил пулю и в ее сторону. Раненая в ногу, Серая Коза обернулась к нему:

Я и есть истинный Кайберен,
А ты – проклятый охотник.
Пусть на твоем пути впереди,
Боярышник раскидистый преградит тебя.
Пусть ты, охотник, один-одинешенек,
Окажешься в объятьях черных камней.
Пусть на твоем пути впереди
Караганник раскидистый преградит [путь].
Окажись ты беспомощным
В объятьях черных камней!
При попытке соорудить лестницу из тростника
Пусть лестница твоя сорвется.
Пусть любое твое дело
Будет обречено на бесплодие.
Пусть твои родители заплачут,
Думая о своей горестной доле.
А твоя жена, красавица Зулайка,
Пусть льет свои горючие слезы.
От безысходности твои родные
Пусть скажут: «Спустись ты сам».
А когда ты сбросишься со скалы,
Пусть твое тело зависнет в воздухе!

(Подстрочный перевод с кыргызского)[1]

Вот так проклинала Серая Коза жестокого охотника [«Кожожаш», 2015:160].

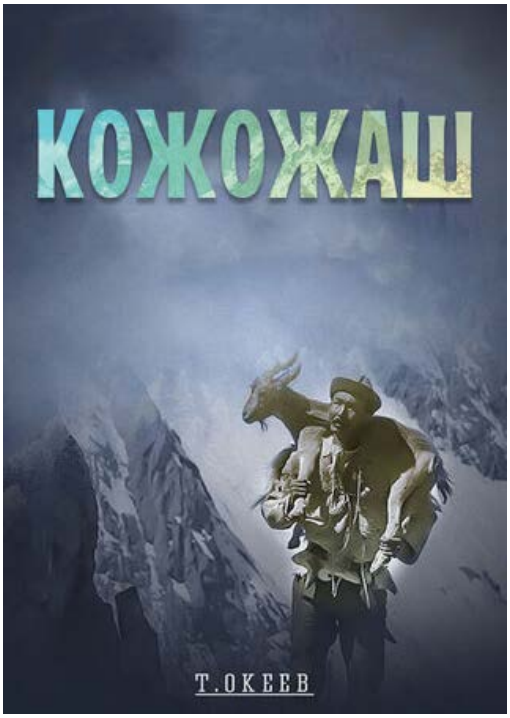
Тотчас же опускается туман, а Кайберен исчезает из виду. А охотник оказывается в плену на крутой скале, будучи не в состоянии ни спуститься с нее, ни подняться вверх. Он обречен на трагическую гибель. Подобная народная идея, исповедующая мысль о том, что тот, кто относится жестоко к природе и не умеет беречь ее, сам будет рано или поздно жестоко наказан, широко распространена и в других произведениях. И в *дастане* «Карагул ботом» («Несчастный Карагул») изображена такая же трагичная судьба охотника прошлой эпохи. В нем повествуется о трагедии охотника, который, приняв своего единственного сына, одетого в одежду из кожи косули, за настоящую косулю, застрелил его наповал [«Элдик поэмалар» («Народные поэмы»), 2012: 5-21].

Поскольку в древних верованиях содержатся концепции предостережения, запретов, умения довольствоваться тем, что имеешь и не выходить за рамки общепринятых норм, предрекающие также угрозу оказаться проклятым, везение или невезение охотника всецело зависит от покровителя зверей – Кайберена. Охотник, не нарушающий эти правила, за всю свою жизнь сможет застрелить тысячу диких зверей. Кыргызы ранее горную козу, козла, горного барана, самца горного барана и косулю называли собирательным словом «киик» (общее название парнокопытных

[1] Здесь и далее стихи даны в подстрочном переводе.

диких животных) и поклонялись их покровителю – Кайберену. Каким бы метким ни был охотник, он имел право застрелить лишь тысячу диких животных – горную козу, оленя, марала и т. д. После того как он убивал свою тысячную жертву, это животное, погибая, якобы вставало на дыбы, как бы предостерегая охотника. Это был тайный знак – предостережение природы. Продолжать убивать животных после этого случая для охотника сопряжено со смертельным риском. Если охотник пренебрегает этим предостережением и продолжает истреблять животных, то может пострадать кто-то из его близких родственников или же он сам может оказаться в смертельной опасности. Об этом писала этнограф Т. Баялиева: «Согласно народному верованию, нельзя отстрелять больше тысячи животных. Тысячный *киик* может дать охотнику знак о большой угрозе его жизни или же присниться ему во сне» [Баялиева Т., 1969: 11]. Таким образом, правила народного верования были выработаны в рамках морально-нравственных норм человека; тем самым они содержали в себе грозные предостережения о том, что тот, кто нарушает эти незыблемые правила, позволяя себе излишнюю жестокость и истребляя природу, никогда не избежит сурового наказания.

«Жизнь древних общин во всех аспектах была ограничена всевозможными запретами и табу. И считалось, что хоть малейшее их нарушение способно вызвать чрезвычайные последствия: именно поэтому те табу и запреты наглядно свидетельствуют о страхе древних людей, которые опасались «автономных сил» в природе. На самом деле подавляющую часть магических верований и народных примет древнего общества следует понимать как символическое осознание древним человеком своей вины перед природой за свои истребительные действия, как отчаянную попытку мифологизации своего нынешнего состояния, доводя его до более или менее оправдательного уровня», – писал К. Ибраимов [Ибраимов К., 1991: 118]. «...Оказывается, человек с древнейших времен серьезно задумывался о том, что природа должна защищать саму себя! То, что эта проблема была настолько важной для него, заметно от того, что еще в древнюю эпоху люди исповедовали их в форме драмы и трагедии, правильно осуждая свои те или иные предосудительные действия по отношению к природе через их призму...» [Айтматов Ч., 1978: 131].



Постер к фильму Толомуша Океева «Потомок белого барса» (1984).

Эта тема отражена также в произведении турецкого писателя Яшаря Кемаля «Легенда об олене». Пользуясь тем, что охотник Халиль находился в горах Торос, Каража Али отнял у него сосватанную им девушку и стал искать пулю, чтобы убить его самого. Но замысел коварного разбойника не осуществился, так как охотника спас Олень. Неблагодарный охотник убил детеныша оленя, а затем решил убить и самого оленя. Когда охотник опустился вниз, чтобы отрезать голову дрожащего всем телом, агонизирующего оленя, тот, собрав все свои последние силы, копытами сильно ударил охотника, сбросив его со скалы. Увидев все это своими глазами, его любимая девушка сбросилась со скалы [Яшар Кемаль. Электронный ресурс: *https://www.bing.com/ck/a?!&&p daf892fd3cee08ca25f2*]. Вот так жизнь бессердечного убийцы закончилась собственной смертью.

Сын человеческий, обладая эмпирическим мышлением и владея простой техникой, сумел выделиться своим качественным уровнем среди других созданий природы. В то же время в процессе взаимодействия с элементарными силами природы окреп его разум в духовно-практическом плане, а по мере увеличения технологических возможностей, с целью удовлетворения своих жизненно важных потребностей, он начал все больше и больше истреблять дикую природу. Его агрессивные действия порождали стихийную ответную реакцию естественных природных явлений. И все это превращало человеческую среду обитания в арену разных таинственных явлений, чрезвычайных происшествий, страха и случайных событий.

Вот так было сформировано бережное отношение к природе, предостерегающее от нанесения ей химического, биологического и техногенного ущерба. Использование природных ресурсов отнюдь не должно ограничиваться простым удовлетворением насущных потребностей народа; при этом должны учитываться и этнокультурные традиции, возлагающие на потребителей социальную и культурную ответственность. В эпосе «Кожожаш» именно нарушение этого принципа превращено в художественное произведение. Кожожаш преступил черту, дозволенную *кайберенами* (или природой), и истребил их излишне. То, что он убил козла-самца Алабаша, было равноценно акту геноцида, который бесповоротно разрушил экосистему, не позволяя ей восстановиться. Следовательно, в разрушении взаимоотношений человека и природы в эпосе мы видим экосистемный кризис, моральную и социальную трагедию.

В эпосе представлена также концепция (ecosystem collapse) разрушения целой системы вследствие разрушения одного-единственного элемента природы. Для начала приведём один пример: «…В 1680-х годах в Шотландии были истреблены все волки. Позже их туда завезли из Европы и увеличили их популяцию. В мире много подобных примеров. При уменьшении или исчезновении волков увеличивается количество тех видов, которыми питаются эти хищники. К примеру, в парке Йеллоустоун, США, последний волк исчез в 1925 году. После того как в 1995 году пустили туда волков, привезённых из Европы, произошло чудо, удивившее ученых.

Олени, расплодившиеся из-за отсутствия волков, съедали и растаптывали траву, превращая в пустырь территорию парка. А после того как появились волки, олени начали избегать опасных мест в парке, вследствие чего в течение 5–6 лет парк вновь зазеленел и восстановился полностью. А вместе с восстановлением лесного ландшафта увеличилось количество разных пернатых. А в реках, ранее облюбованных оленями, теперь возникло множество выдр, рыб, лебедей и уток. Из-за того что волки уменьшили количество койотов, увеличилось количество разных грызунов, мышей, зайцев и других видов мелкой живности» [Адамата А., 2019: 12]. Следовательно, каждое явление, существующее в природе, или же живая и неживая природа взаимозависимы и нужны друг другу, способствуя их дальнейшему существованию. И эта система должна функционировать в своём изначально установленном режиме. Любое нарушение или отсутствие какого-то элемента приводит к экологической катастрофе.

Каждое действие, совершенное по отношению к природе, имеет ответную реакцию. Это называется концепцией климатической или экологической справедливости («environmental justice»). Итак, эта концепция, основанная на принципе обеспечения всех людей чистой окружающей средой, равного доступа всех к природным ресурсам, а также защиты от экологических рисков – одним словом, на экологической справедливости, – обеспечивает равновесие между природой и людьми, а также защиту социальной справедливости. «…У всех социальных групп и обществ должны быть равные права по доступу к чистому воздуху, чистой воде, чистой земле, на получение экосистемных служб, также они должны быть защищены от экологических рисков…» [Bullard, 1990. Электронный ресурс: *https://www.bing.com/ck/a*; Agyeman,2005. Электронный ресурс: *https://www.bing.com/ck/a?!&&p; https://www.bing.com/ck/a?!&&p=337*].

Эта концепция основана на связи: экология + социальная справедливость. В эпосе «Кожожаш» был нарушен именно этот принцип равного доступа к природным ресурсам и их справедливого использования. Вместе с жестоким истреблением диких коз Кожожашом была утрачена ресурсная и экосистемная справедливость, возникла несправедливость между природой и человечеством, которая породила этот конфликт. Таким образом, эпос является мифопоэтической формой экологической справедливости. В нем дана мысль о том, что нарушение законов природы приведет к разрушению жизни как отдельно взятого человека, так и всего общества. На основе вышеописанного можно заключить, что истребление *кайберенов* как биологического вида означает разрушение естественных биологических циклов и прекращение их популяции навсегда. Основными источниками экологической драмы в эпосе являются:

А) *Злоупотребление естественными природными биоресурсами (оверэксплуатация).* Неограниченный ничем охотничий промысел, возникший из-за неуважения к законам природы, ведет к уменьшению их количества. Кожожаш, хотя и был высокопрофессиональным охотником, своей охотничьей культурой

противоречил принципам защиты природы. Он занимается охотой не ради добывания пищи, а во имя прославления своего имени; убивая животных в чрезмерном количестве, он не считается с их ролью в природе.

Б) *Разрушение гармонии во взаимоотношениях человека с природой*. Когда разрушается эта гармония, наступает социальный и духовный кризис. Разрушается важное звено в экологической цепи. Следовательно, исчезает равновесие и естественное взаимодействие в природе: уничтожая систему их взаимной поддержки, они перестают быть пищей друг для друга.

В) *Экологическая этика*. Если ты нападаешь на природу, то это непременно обернется последствиями во вред самому себе, а вместе с заботой о природе можно заботиться и о будущем, в связи с чем жизнь разных поколений будет протекать в своем естественном русле. Эта идея эпоса ассоциируется с мотивом наказания, призывая каждого слушателя и читателя быть экологически ответственной личностью. Образ Кожожаша в эпосе «Кожожаш» является художественной моделью разрушения этой экологической взаимосвязи.

Истребление им диких коз изображается как своеобразная духовная агрессия. Нижеследующие строки, рисующие психологический портрет Кожожаша, наглядно свидетельствуют о выдвижении на первый план вышеописанных экологических проблем:

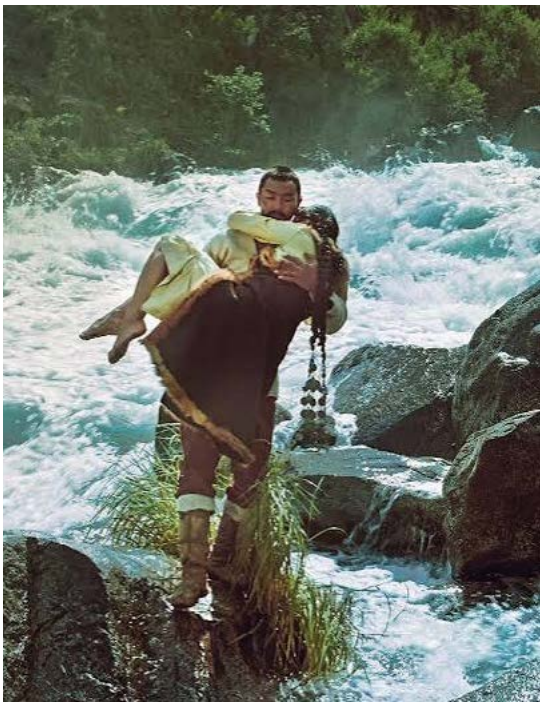
Излишний индивидуализм. Войдя в охотничий азарт, обуреваемый мыслью о собственном прославлении, Кожожаш нарушает закон природы:

«…Запыхавшийся охотник был растерян,
Он побежал вслед за козлом.
Увидев его, народ обрадовался.
Видя козла, он рвался вперед,
Будто заскучавший охотник.
Он побежал, чтобы застрелить,
Клич охотника он повторил вновь.
Счастливый охотник Кожожаш,
Никогда не разочаруется в охоте.»

«Кожожаш», 2015: 39.

Так в контексте азартной игры трактуются истребительные действия Кожожаша по отношению к природе. Для него истребление животных является всего лишь азартным развлечением, самоутверждением в том, что он – лучший охотник. Веря в свои силы и возможности, он начал беспощадно истреблять животных. Это является моделью критической точки зрения, утверждающей: «Человек и есть хозяин природы». Слишком уверовав в то, что он лучший из лучших охотников, он отверг понятие «убал», которое обозначает, что нельзя безнаказанно истреблять или расходовать излишне что бы то ни было, – понятие, прочно укоренившееся в мировоззрении кыргызского народа. Он ничуть не задумывается о том, что нанесен ущерб природе.

2. *Восприятие дикой природы как своей личной собственности (антропоцентризм)* или отказ главного героя ограничиться простым удовлетворением своих потребностей превращается в символ разрушения равновесия в природе. В целом



Кожожаш и Зулайка.
Кадр из фильма Т. Океева
«Потомок белого барса» (1984)

антропоцентрический взгляд по отношению к природе показывает ненасытную натуру самого человека. Именно поэтому Кожожаш воспринимает всех животных лишь как ресурс для существования человека. Это является философской основой сегодняшнего глобального экологического кризиса, утверждающей, что излишняя амбициозность человечества может способствовать экологической катастрофе. В эпосе это определяется понятием «кесир», то есть «привередливость», осознание главным героем себя хозяином природы, что создает отрицательный штрих в его психологическом портрете. Поэтому:

«…Ты во всем привередлив, – сказала она. –
Об этом многажды повторяла я тебе».
«Кожожаш», 2015: 153.

Так Зулайка укоряет своего мужа Кожожаша. Таким образом, основа трагедии Кожожаша заключается в том, что он, излишне уверовав в свои силы и стремясь к прославлению самого себя, поддался иллюзии покорить природу. Этот психологический фактор в эпосе изображается как непосредственный мотив, порождающий экологическую угрозу. Наказание со стороны природы, или вердикт, вынесенный в контексте эпоса во имя справедливости во взаимоотношениях человека и природы, символически изображается (в пейзажных описаниях) в виде Камня-Скалы. Этот ответ, данный на бесчеловечный поступок, отражен в изображении охотника, который оказался заложником у Камня-Скалы:

«…Неся синюю винтовку наперевес,
Спрятался за большим камнем.
Убивал он ранее тигров, львов,
Диких коз, горных баранов,
Расстреливал их в несметном количестве.
Когда я уже состарился,
Я помню, сынок,
Как ты служил (своему народу).
Погрузив свой народ в печаль,
Ты, мой родной жеребенок,
Остался в плену у Скалы?!»
«Кожожаш», 2015: 174.

«…Хоть плачь, не отпустит он (Камень-Скала),
И что я смогу сделать с этой Скалой?»
«Кожожаш», 2015: 175.

«…На отвесной высокой скале
Остались кости, зависнув навсегда.»
«Кожожаш», 2015: 183.

Как наглядно видно, пейзаж скалы здесь является инструментом осуществления наказания. Скала художественно детализирована, превращаясь в место казни и свершения справедливости в соответствии с совершёнными поступками. Эпизод, изображающий зависшее на скале тело погибшего охотника, возведен в ранг завещания прежних поколений, исповедующих принципы гуманизма в народной литературе. Экологические проблемы, вытекающие из психологического портрета Кожожаша, в подтексте подвергают критике насилие человека над природой, вследствие чего в идейно-тематическом содержании эпоса в противовес антропоцентризму прославляется экологический гуманизм, исповедующий бережное и заботливое отношение к природе.

Отвергая законы природы и подвергая геноциду диких коз, Кожожаш создает художественную модель искусственного прекращения биологического разнообразия (хотя никто не имеет права нарушать законы природы). Предостережение Серой Козы представляет собой образец древней народной экологической нормы. Нарушив этот закон природы, Кожожаш создал экологическую угрозу, обусловившую исчезновение этого вида животного. Следовательно, происходит уменьшение биологического разнообразия *(biodiversity loss)*, так как Алабаш – козёл-самец, продолжатель рода и основа популяции. Его убийство приводит к нарушению генетического фонда. Нарушение законов природы и гармонии противопоставляется идеям экологической этики, исподволь воспевая мысль о том, что любое преступление обязательно будет наказано, а духовное и природное возмездие неизбежно:

«…Не смог найти выхода твой малый народ,
Ты не смог спуститься со скалы на землю,
Так и умрешь теперь одиноким?
Когда я уже состарился,
Плача, горюя по своему отцу,
Ты не будешь хоронить меня…»
«…Ты умрешь, виснув на скале,
А я умру, печалясь по тебе …»

«Кожожаш», 2015: 173.

Итак, как ярко отмечено в эпосе, любой поступок имеет соответствующие последствия, и каждый должен отвечать за свои действия. Таким образом, в эпосе иллюстрируется идея о том, что человек, нарушивший законы природы, никогда не останется безнаказанным. В финале эпоса ярко и художественно изображено, как чрезмерное уничтожение природных ресурсов привело к социальному и моральному кризису. Это показано на примере образа Серой Козы, символизирующей Природу или Матерь:

«…Я не из рядовых,
Я есть настоящий *кайберен*.
Ты не послушался меня,
Каково, охотник, теперь твое положение?
Я тебе показала свое материнское проклятие…»

«Кожожаш», 2015: 159.

Она изо всех сил старалась продолжить свой род и целостность природы, надеясь восстановить справедливость. Горе Серой Козы после того, как она лишилась своих детенышей и Алабаша, выражено в проклятиях:

«…Ты, проклятый охотник,
Останься вовек на этой скале…»
«…Куда бы ты ни поворачивался,
Пусть караганник преградит твой путь.
Останься, застыв на скале,
Обняв этот черный камень…»
Стоя в тоске на этой скале,
Встреть свою гибель одиноко…»

«Кожожаш», 2015: 160.

Этот плач Серой Козы подается как глас самого Бога (или природы).

«…Ты не внял моим мольбам,
Убил козла-самца Алабаша…» –

так причитает, плача, Серая Коза [«Кожожаш», 2015: 160].

Козел-самец Алабаш – не просто предмет охоты, он является символом, обеспечивающим устойчивость экосистемы. Если бы он остался в живых, у диких коз сохранялся бы шанс на продолжение своего рода. После гибели сотен детенышей Серая Коза, плача, просит лишь об одном – оставить в живых козла-самца Алабаша. Оставив в живых Алабаша, Кожожаш мог бы создать условия для преодоления экосистемного кризиса. Но Кожожашу невдомек иерархия популяции: для него не существует природных преград, и тем самым он прервал непрерывную цепь взаимоотношений в экосистеме. То, что непонимание законов природы приводит к неправильному использованию природных ресурсов, является основной идеей эпоса, пронизывающей всё его идейно-тематическое содержание. Общеизвестно, что эпос отражает экологическую культуру древнего кыргызского общества, создавая духовный образец ответственного отношения к природе.



Горная коза с козленком

На основе вышеизложенного можно прийти к следующему выводу: при нарушении норм справедливого использования природы, человек несет ответственность и в духовном плане, а когда прерывается цикл обновления природы, вся экосистема теряет равновесие. В фольклорных текстах это в большинстве случаев отражено в трагической форме. А охотничий промысел – это своеобразная договоренность с природой об ответственности. Нарушение общепринятых норм приводит к серьёзным социальным и духовным потерям. Эти принципы

созвучны с современной экологической политикой и концепцией устойчивого развития (Sustainable Development).

Итак, экологические проблемы, поднятые в эпосе «Кожожаш», свидетельствуют о том, что на данном этапе весь мир, включая Кыргызстан, столкнулся с серьёзными вызовами: избыточным потреблением природных ресурсов, сокращением биологического разнообразия, антропогенным насилием, нарушением экологической этики и утратой гармонии во взаимоотношениях с природой.

Список литературы

1. Адамата Алишер уулу. (2019). Карышкырлар (Волки). Бишкек.
2. Айтматов, Ч. (1978). В соавторстве с землею и водою. Фрунзе: Кыргызстан.
3. Баялиева, Т. (1969). Кыргыздардын тотемдик көз караштары жөнүндө // Дин жана диний калдыктар (О тотемных взглядах кыргызов // Религия и религиозные пережитки). Фрунзе: Илим.
4. Ибраимов, К. (1991). Морфогиялык архаика жана азыркы адабияттагы «адам-табият» концепциясы (Морфологическая архаика и концепция «человек–природа» в современной литературе). Фрунзе: Илим.
5. Кожожаш. (2015). Кенже эпос. Серия «Эл адабияты». Т. 1 / Сост.: А. Акматалиев, К. Кырбашев, М. Касымгелдиева. Бишкек: Аврасия Пресс.
6. Элдик поэмалар (Народные поэмы). (2012). Серия «Эл адабияты». Т. 31 / Сост. и предисл. Г. Орозова. Бишкек: Бийиктик.
7. Яшар Кемаль. (б.г.). Бугу тууралуу аңыз (Легенда об олене). Электронный ресурс: *https://www.bing.com/ck/a?!&&p=c80daf892fd3cee08ca25f2*
8. Agyeman, J. (2005). Электронный ресурс: *https://www.bing.com/ck/a?!&&p=e454a95991875cc97e029fac5f4d7*
9. Bullard, R. (1990). Электронный ресурс: *https://www.bing.com/ck/a?!&&p=a3234ab7*
10. Sustainable Development. Электронный ресурс: *https://www.gov.kg/ky/p/sustainable_development*
11. Электронный ресурс: Фото. Эпос «Кожожаш»: охотник, бросивший вызов предкам» KG.Today
12. Электронный ресурс: *https://ru.sputnik.kg/20220827/kyrgyzstan-akter-arkhiv-film-fotografiya-1067237144.html* Эмоциональная сцена из фильма «Кожожаш» – фото 1984 года.
13. Электронный ресурс: Pinterest. Alien MG.

Глоссарий

Антропоцентризм – философская концепция, согласно которой человек рассматривается как центр мира и высшая ценность, а природа воспринимается как средство удовлетворения его потребностей.

Биоразнообразие – многообразие видов животных, растений и микроорганизмов, а также экосистем, в которых они существуют.

Биоресурс – организмы или их части, обитающие в природе, природный ресурс, полезный для потребления человеком и экономики.

Генетический фонд – совокупность наследственных признаков популяции или вида, обеспечивающих его биологическое воспроизводство и устойчивость.

Дастан – поэтическое произведение устного народного фольклора, близкое по форме к поэме-легенде.

Излишний индивидуализм – проявление эгоизма, эгоцентризм, при котором человек думает только о своих интересах, ставит себя выше других, не учитывая общественные обязательства или интересы окружающих.

Кайберен – в традиционных верованиях кыргызского народа – мифологический покровитель диких животных и охоты, символизирующий сакральную связь человека с природой и регулирующий моральные нормы охотничьей деятельности.

Кесир – «привередливость»; осознание главным героем себя хозяином природы, создающее отрицательный штрих в его психологическом портрете. Перфекционизм, оценка себя или окружения по завышенным стандартам, пренебрежительное отношение, эгоцентричное и требовательное качество человека.

Киик – собирательное название диких парнокопытных животных (горных коз, баранов, оленей и др.), являющихся объектом традиционной охоты у кыргызов.

Культурная экология – научное направление, изучающее взаимосвязь культуры и природной среды.

Мифологическое мировоззрение – особый тип мышления, основанный на вере в сверхъестественные силы и сакральные связи человека с природой.

Мифопоэтический образ – художественный образ, основанный на мифологических представлениях и символах, через который выражаются мировоззренческие идеи народа.

Народная экологическая культура – совокупность традиционных знаний, норм и ценностей, регулирующих взаимоотношения человека с природой.

Оверэксплуатация природных ресурсов – чрезмерное использование природных ресурсов, приводящее к их истощению и экологическому кризису.

Популяция – совокупность особей одного вида, обитающих на определённой территории и способных к воспроизводству.

Природное равновесие – состояние устойчивости экосистемы, при котором сохраняется баланс между различными видами и природными элементами.

Сакрализация природы – представление о природе как о священной силе, требующей уважительного отношения.

Серая Коза (в эпосе) – архаико-мифологический образ природы и материнского начала, символизирующий защиту животного мира.

Символический образ – художественный образ, выражающий глубокий смысл и передающий определённую идею или мировоззрение.

Скала (в эпосе) – художественный символ наказания и природной справедливости.

Табу – система запретов, существующая в традиционной культуре и регулирующая поведение человека по отношению к природе, обществу и сакральным объектам.

Традиционная охотничья этика – совокупность норм и правил, регулирующих охоту и ограничивающих чрезмерное уничтожение животных.

Убал – запрет безнаказанно истреблять, расходовать излишне чтобы то ни было; социальные и личные негативные последствия, которые могут приносить страдание, конфликт или осуждение. Убал проявляется как трудность или проблема, к которой приводит действие или решение.

Устойчивое использование природных ресурсов – рациональное использование природных ресурсов, при котором сохраняется их способность к восстановлению и поддержанию экологического равновесия.

Устойчивое развитие (Sustainable Development) – концепция развития общества, при которой удовлетворение потребностей нынешнего поколения не наносит ущерба будущим поколениям.

Экологическая культура – совокупность знаний, ценностей и норм поведения, направленных на сохранение окружающей среды.

Экологическая справедливость – концепция, основанная на принципах равного доступа всех людей к природным ресурсам и справедливого распределения экологических благ и рисков.

Экологическая этика – система моральных принципов, регулирующих взаимоотношения человека с природой и предполагающих ответственное и бережное использование природных ресурсов.

Экологический гуманизм – мировоззренческая концепция, предполагающая гармоничное сосуществование человека и природы; признание ценности всех форм жизни.

Экосистема – совокупность живых организмов и среды их обитания, находящихся во взаимосвязи и образующих устойчивую природную систему.

Экосистемный кризис – нарушение устойчивости природной системы, вызванное уничтожением отдельных элементов экосистемы или чрезмерным вмешательством человека.

Вопросы для студентов

1. Каким образом в эпосе «Кожожаш» реализуется концепция экологической этики и устойчивого использования природных ресурсов и как она соотносится с традиционными мировоззренческими представлениями кыргызского народа?
2. Как художественный образ Кожожаша отражает антропоцентрическое отношение человека к природе и каким образом через этот образ раскрывается идея экологической ответственности?
3. В какой степени мифопоэтические мотивы эпоса «Кожожаш» (образ *Кайберена*, проклятие Серой Козы, мотив наказания) можно интерпретировать как символическую модель экологического кризиса и разрушения экосистемы?
4. Как в эпосе «Кожожаш» формируется мифопоэтическая модель экологической справедливости и каким образом она соотносится с современными концепциями экологической справедливости и устойчивого развития?
5. Можно ли рассматривать трагедию Кожожаша как предупреждение человечеству о последствиях чрезмерной эксплуатации природных ресурсов? Обоснуйте своё мнение.
6. Как символические образы эпоса (Серая Коза, Кайберен, Скала) функционируют как художественные маркеры экологического закона и наказания за нарушение природного равновесия? Можно ли рассматривать проклятие Серой Козы как символическую форму «суда природы» над человеком? Приведите аргументы в пользу того, что такое наказание встречается и в современной жизни.
7. Почему убийство козла Алабаша в эпосе рассматривается как нарушение природного равновесия и какие последствия это вызывает в сюжете произведения? Как бы вы убедили охотника не убивать Алабаша, используя современные экономические и экологические аргументы?

Наскальное искусство Центральной Азии: изображения флоры и ассоциативные параллели

Марина Бедельбаева

Тесная связь древних обществ с природой находит отражение во многих сторонах их культуры. Особенно ярко данное единство проявляется в изобразительном творчестве: в нем запечатлены окружающая человека реальность и представления о его месте в этом мире. Анализ и интерпретация знакового комплекса в петроглифах Центральной Азии неоднократно привлекали учёных самых разных исследовательских направлений – археологов, культурологов, искусствоведов, религиоведов. Эстетика и космогония растительной символики, отражённые в археологических артефактах и петроглифах, позволяют углубить понимание мировоззренческих ценностей древнего населения.

Со времён палеолита люди обладали способностью обращать в символы своё окружение. Наличие символики в искусстве разных эпох свидетельствует о преемственности и «успешности» этой художественной системы в отражении материального и духовного мира древним человеком. Простота формы знаков, изображённых в различные периоды, подразумевает их универсальность, широту применения и трактовку в мифоритуальном контексте. По мнению ряда исследователей, «простые» в исполнении символы обладают бóльшей культурно-смысловой ёмкостью, чем сложные. В. Тэрнер предполагал, что простая форма, представляющая определённые очертания, может буквально и метафизически связать большой ряд явлений и понятий, быть изначально многознаковой. Сложная форма (т. е. сочетание цветов, стилей, форм, материала и др.) уже проведена исполнителем через множество контрастов (композиция, техника, цветовая гамма и др.), и это сужает, ограничивает, конкретизирует её миссию (Тэрнер 1983: 39). В силу этого основные символические формы – крест, лотос, свастика, мировое древо, тюльпан – хотя и сравнительно просты, обладают глубокой смысловой нагрузкой и образуют целые типологические ряды.

На протяжении тысячелетий в Центральной Азии формировался универсальный изобразительный язык, который надолго заменил в некоторых степных и предгорных регионах письменность как средство коммуникации таким образом, что её применение в последующие исторические эпохи оставалось ограниченным. Вербальная и мифопоэтическая традиции развивались и сохранялись продолжительное время, вплоть до этнографической современности. Об этом свидетельствуют сюжеты наскального искусства эпохи бронзы и раннего железного века, подтверждающие существование культурно-экономических связей в регионе, что

оказало воздействие на формирование единого визуального языка в различных геоландшафтах Центральной Азии.

Среди разнообразных и многочисленных наскальных изображений, включающих сотни зооморфных изображений, довольно редко фиксируются особые, так называемые «петроглифы-символы», имеющие сложный мифологический контекст. В эпоху бронзы полноценно утвердилась идея плодородия как одна из основ мироздания, и появились определённые символы, отражающие этот контекст.

В статье рассмотрен круг археологических памятников степной части Центральной Азии и земледельческих областей Средней Азии, в материалах которых встречаются символы, изображающие флору. Так, символика мирового древа как коммутатора между зонами мироздания играла доминирующую роль во время погребальных церемоний, жертвоприношений, шаманских камланий и фиксируется в скальных гравюрах на местонахождениях Казахстана (Сауыскандык, Арпаозен, Ешкиольмес и др.), Узбекистана (Сармишсай, Букантау и др.), Кыргызстана (Саймалы-Таш, Суук-Добо, Байчечекей и др.), Таджикистана (Горный Бадахшан и др.), что отражает транскультурные контакты населения, маркируя важнейшие караванные пути.

Мотив дерева широко представлен в искусстве земледельческих племён Средней Азии со времени развитого энеолита (Массон 1962: 19, табл. 18-4, 14, 20, 25), а в эпоху бронзы он имеет здесь многочисленные воплощения в изделиях разного назначения и материала – в ритуальной керамике, глиптике, металлической посуде и т. д. (Sarianidi 2007: 62, 63, fig. 15, 17-19).

А. Е. Рогожинский называет необычным для репертуара наскального искусства эпохи бронзы Казахстана уникальное изображение дерева и человека (Рогожинский, 2011: 91, 93), зафиксированное А. Н. Марьяшевым на местонахождении Арпаозен (Кадырбаев, Марьяшев, 1977: рис. 44). На горизонтальной плоскости, расположенной обособленно от основного скопления петроглифов, выбито контурное изображение дерева с высокой пирамидальной кроной, а слева от ствола показана фигура человека с копьём в руках, которым он поражает второго, стоящего справа от дерева. Сходные изображения дерева известны в Сауыскандыке и на Саймалы-Таше.

Подобное изображение дерева зафиксировано на местонахождении петроглифов в горах Жельтау А. Х. Маргуланом (Маргулан, 2003: рис. 67). Данный памятник наскального искусства региона Северного Прибалхашья и Бетпакдалы в настоящее время представляет собой реликтовый культурный (археологический) ландшафт, объединяющий как изобразительные, так и другие виды археологических памятников. Наскальные изображения как недвижимые памятники не существуют вне природного и культурного контекста. Наряду с другими территориально связанными археологическими объектами – поселениями, некрополями, оросительными сооружениями, остатками коммуникаций и др., – они отражают в ландшафте мобильный характер обитания древних коллективов, их культурные и религиозные

связи, их отношение к окружающей среде в конкретный период человеческой истории.

На местонахождении петроглифов в горах Жельтау (Центральный Казахстан) своим символизмом выделяются ряд изображений. Зафиксированы три концентрические окружности с 12-ю лучами, радиально отходящими от внешней окружности (рис. 1). Ниже выбиты прямой крест и неопределённая силуэтная фигура, от которой отходят четыре изогнутые линии, сходящиеся вместе, напоминающие бутон цветка, а также S-образная фигура с загнутыми в спираль концами (Bedelbayeva et al, 2024: fig. 2-*5*).

Здесь обнаружено изображение тюльпана, ранее неизвестное в петроглифах Казахстана (рис. 2-*1,2*). Плита расположена обособленно от основной концентрации рисунков на поверхности скалы, обращённой к юго-западу и покрытой плотной патиной – «пустынным загаром». У тюльпана изображены цветок, стебель, два характерных листка и круглая луковица (рис. 2-*3,4*). Его конфигурация настолько близка соответствующему природному прототипу, что сразу идентифицируется ботаниками как тюльпан Шренка (лат. Tulipa schrenkii)[1]. Это многолетнее травянистое растение, занесённое в Красную книгу Казахстана, считается родоначальником первых культурных сортов тюльпана. Впервые данный вид был зафиксирован ученым-ботаником А. И. Шренком, который в 1840-1843 гг. путешествовал по «Киргизским и Зоонгорским» степям и, в частности, в долине реки Токырауын, где и расположены горы Жельтау (Бедельбаева 2024:43-49). Бутоны тюльпанов Шренка повсеместно встречаются в степи вблизи найденного изображения.

Ниже цветка расположены неопределённая фигура и прямой крест; над цветком – два горных козла; на двух отдельных плоскостях – изображения лошади, верблюда с аморфной фигурой и на самой верхней плите – крупная фигура горного козла со спутанными ногами, а также верблюд и стоящий за ним человек с подчёркнутым признаком пола (прорисован фаллос), с разведёнными в стороны руками и ногами (Bedelbayeva et al, 2024: fig. 7). Судя по оттенку патины, рисунки тюльпана и креста древнее средневековых петроглифов, выбитых на соседних гранях скалы; их вероятная датировка – эпоха бронзы.

---

[1] Ботанические определения растений для данной статьи сделаны д. б. н. М. Ю. Ишмуратовой (Карагандинский национальный университет им. Е. А. Букетова), за что автор выражает ей искреннюю благодарность.

Tulipa schrenkii – невысокое (от 30 до 40 см) прямостоячее растение с гладкими листьями насыщенного зелёного цвета размером около 20 см, которые распадаются в стороны. На одном растении 3–4 листа. Первый поднимается из земли, остальные 2 или 3 оборачивают цветонос у самого основания. Край листьев слегка волнистый. Цветок имеет чашевидную форму высотой 6–7 см. Он состоит из 6 лепестков, их края обычно закруглённые или слегка заострённые. Окраска разнообразная: белая, оранжевая, жёлтая, сиренево-розовая, бывают бордовые оттенки. Часто встречаются пёстрые бутоны. Верхняя часть, ближе к бутону, иногда может быть контрастного тёмно-красного цвета. Луковица небольшого размера от 2,5 до 3 см. Форма яйцевидная, плотно облеплена чешуйками серо-бурого цвета. Период цветения – март-май.



Рис. 1. Петроглифы Жельтау.
Группа 2. Изображение солярного символа и бутона цветка. Фото автора



Рис. 2. Петроглифы Жельтау.
Группа 1. Изображение тюльпана. 1-2 – прорисовка плоскости и фото; 3-4 – тюльпан Шренка в степном ландшафте и гербарии; 5 – бронзовая перегородчатая печать с изображением тюльпана, Маргиана. Фото автора, рисунок и коллаж – художник И.В. Гусев

Анализируя сочетание изображённых на этих плоскостях персонажей и объектов, можно предположить их связь с определённой культовой символикой и ритуалами, запечатлёнными в древних артефактах центральноазиатских памятников. Передача такой формы цветка была обусловлена не только эстетическими предпочтениями автора, а, скорее всего, связана с глубинными смыслами, которые вкладывались в рисунок. Бутон – элемент растительной символики – широко используется в декоре различных предметов торевтики как в качестве самостоятельного образа, так и в составе более сложных изобразительных композиций. Семантическое осмысление показывает важную параллель с присутствием козла, который в ряде случаев играет роль жертвенного животного, в других – олицетворяет царственную персону.

Изображение тюльпана – мотива нетипичного для репертуара наскального искусства эпохи бронзы Казахстана – позволяет трактовать это как передачу мифологических сюжетов и обратиться к теме далёких культурных связей пастушеских племён с древнеземледельческим населением Средней Азии. В науке выявлен широкий круг образов и реалий, появление которых в наскальном искусстве Казахстана могло быть обусловлено прямыми контактами степных племён с обитателями древнеземледельческих оазисов Ферганы, долин Зеравшана и Мургаба. Отмечается иконографическое сходство тюльпана-петроглифа с многочисленными подобными воспроизведениями на культовых предметах Бактрийско-Маргианского археологического комплекса (рис. 2-*5*).

Обилие тюльпанов на бактрийских и маргианских вещах показывает насколько важен был этот символ для населения бронзового века. В материалах из раскопок Гонура (например, культовые объекты Тоголок) исследователями зафиксированы изображения мирового древа и тюльпанов на глиняных печатях и целом ряде скульптур, которые соотносятся с культами плодородия и календарными ритуалами поклонения возрождающейся природе. В произведениях сасанидской торевтики мировое древо часто предстаёт фантастическим цветком, напоминающим стилизованное изображение тюльпана.

В. Ю. Крюкова провела анализ артефактов Гонура, на которых зафиксированы изображения тюльпанов; автор соотносит их с обрядовыми практиками периода цветения этих растений и почитанием богини плодородия. Семантическое осмысление выявляет важную параллель с образом козла, который в ряде случаев играет роль жертвенного животного, в других – олицетворяет царственную персону. Высказано предположение о существовании древнего праздника тюльпанов, в ходе которого почиталось женское божество, изображаемое с этим цветком. Причем, она полагает, что «…среднеазиатский праздник, маркером которого служил тюльпан, утвердился значительно ранее Ноуруза, а затем, утеряв конкретный древнейший смысл, вошел в новую обрядность, в том числе зороастрийскую и этнографически засвидетельствованную» (Крюкова, 2013: 234). Найденное в горах Жельтау изображение тюльпана может служить убедительным свидетельством культурных связей

между древних земледельческих оазисов и населением прибалхашских степей. Это доказывает и находка в кургане Тенлик (Жетысу), погребение которого датируется III–II вв. до н. э.: там были обнаружены золотые пластины с растительным орнаментом в форме тюльпанов (рис. 3).



Рис. 3. Золотая пластина с изображением тюльпанов. Курган Тенлик, р. Каратал, Жетысу. III-II вв. до н. э.

Известны примеры, когда бутон или цветок тюльпана венчает вершину мирового древа или его символа. Встречаются изображения растительной символики, где на стилизованных ветвях дерева или цветка расположены птицы. Подобные сюжеты, хорошо известные в ираноязычной среде, связывают со сценой одного из гимнов «Ригведы», где сказано: «…две птицы, соединенные вместе друзья, льнут к одному и тому же дереву. Одна из них ест сладкий плод, другая смотрит, не прикасаясь к плоду…» (Ригведа: I 164: 20). Описывается сакральное фиговое дерево *asvattha* (буквальный перевод «столп, к которому привязывают лошадь, предназначенную для жертвы») – вариант мирового древа в Индии. Две птицы символизируют солнце и луну, день и ночь. В основе таких сюжетов лежит мифологема, которая при условии повторяемости превращается в миф.

В археологии сако-скифского мира зафиксированы металлические навершия в форме бутонов цветка, которые венчали верхнюю часть шестов, интерпретируемых исследователями как символы мирового древа. В виде полураскрытых бутонов оформлены поднятые вверх кисти рук женского божества на серии золотых подвесок из скифских курганов (Толстая Могила, Мастюгино, Любимовка). «Проросшие» кисти рук являются олицетворением мирового древа, а сами персонажи трактованы как богини растительного мира.

Несомненно, что мировое дерево является важным мифологическим образом. В определённом смысле это не столько растение с корнями, стволом и кроной, символизирующее трёхчленный мир, состоящий из верха, середины и низа, сколько вертикальная ось (семантические эквиваленты – столб, столп, колонна), которая служит метафорой сложного и концептуально более глубокого мифологического образа. Мировое дерево выступает как изначальный символ ритуала принесения в жертву привязанного к нему животного, по которому его дух устремляется вверх к божеству. Большой ряд параллелей, подтверждающих интерпретацию «дерева ашваттха» как функционального эквивалента мирового жертвенного столпа, у которого убивали жертву представлен в работах Вяч. Вс. Иванова.

Изображения древа жизни – символа плодородия и возрождения – встречаются в изделиях, представленных в Сибирской коллекции Эрмитажа, в памятниках древнего Хорезма (Кой-Крылган-кала), в погребениях Тиллятепе и др.

Сопроводительный инвентарь захоронений бактрийской знати из Тиллятепе (золотое изделие из мужского погребения и золотая корона из женского), датируемых I в. до н. э. – I в. н. э., дополняет круг мифологических представлений, отражённых в изображениях древа жизни, и представляет особый интерес в связи с их семантическим прочтением (Кузьмина, Сарианиди 1982:19-27).

Основная идея древа жизни связана с жизненной силой, вечной жизнью и бессмертием, хранящимися в нём. Довольно часто древо жизни бывает связано с женским или материнским образом. Так, в индийской традиции мировое древо ассоциируется с богиней-матерью. Вероятно, подобные идеи существовали и у иранцев, на что указывают как атрибуты богини плодородия Анахиты-Ариадны-Мины (птица, цветок, венок или плод), так и зороастрийское представление о рае. Распространены композиции, в которых у древа жизни стоит или сидит женское божество (Марсадолов, 2023:196). Уникальной является знаменитая сцена на большом войлочном ковре из Пятого Пазырыкского кургана, где показана сидящая на троне Великая богиня, вероятно, с древом «жизни и смерти» в руках и предстоящий перед ней на коне всадник-воин с луком в колчане (Баркова, 2012: илл. 34).

При интерпретации изображений символов важны подробности описания этого древа (рис. 4), которые приводит Л. Л. Баркова: «В одной руке женщина (богиня?) держит цветущую ветвь Древа жизни, которое как будто вырастает из ножки трона, на котором она сидит. Стебель и ветви изогнуты и завершаются десятью различными цветками, на которых можно выделить четыре идентичные пары. Первый нижний отросток заканчивается стреловидным цветком с опущенным остриём. Почти симметрично располагается аналогичный цветок, свисающий со спинки трона, – он создаёт определённый ритм и уравновешивает всю композицию. На верхнем отрезке стебля имеется ещё один стреловидный цветок с устремлённым вверх остриём, уравновешивающий всё изображение.



Рис. 4. Фрагмент войлочного ковра из Пятого Пазырыкского кургана. IV-III вв. до н. э.

Левый нижний отросток ветви имеет форму стилизованного рога животного, из которого как будто вырастает остальная ветвь. Поднимаясь вверх она украшается парой красных трёхлепестковых

цветов, из которых правый опускается, а левый поднимается. Далее ветвь изгибаясь оканчивается парой несимметричных цветков. Правый в виде жёлтой лилии, левый – красный, сложной конфигурации.

Следующая пара цветков – с опущенными головками, с раздвоенными лепестками красного и синего цветов. Завершается ветвь двумя тюльпанообразными цветками, также красным и синим. Перед нами удивительно гармоничное изображение Древа жизни с чётким определением верха и низа, левой и правой сторон и с ритмической повторяемостью цветовых акцентов» (Баркова, 2012: 40-42).

Анализируемая сцена несомненно имеет сложное содержание и приурочена к обряду, связанному с темой плодородия животного и растительного мира, во время которого люди стремились заручиться покровительством высших сил. С. И. Руденко высказывал мнение, что здесь, вероятно, отражён известный переднеазиатский сюжет, популярный в сако-скифском мире, когда богиня плодородия вручает власть вождю, делая его проводником божественной силы на земле (Руденко 1953: 89). На весеннем празднике возрождения природы роль богини играла царица, вступающая в мистический брак с богом растительности Дионисом, что гарантировало плодородие. Л. Л. Баркова полагает, что на пазырыкском ковре показано великое солярное божество, от которого все произрастало, оплодотворялось, рождалось.

Согласно экспертному заключению доктора биологических наук М. Ю. Ишмуратовой венчающие древо жизни красный и синий цветки являются тюльпанами Шренка. Научно идентифицирована и другая пара растений – плоды шиповника колючейшего (лат. *Rosa spinosissima*), один из которых является более зрелым (сине-черный цвет), другой – молодым (красный цвет). Цветки лотоса ботаник предлагает рассматривать как представителей семейства кувшинковых (лат. *Nymphaeaceae*), поскольку в этом регионе лотос не встречается. Три компонента древа жизни со стреловидными окончаниями М. Ю. Ишмуратова считает стилизованным изображением папоротника, значимость которого в древних ритуалах подтверждается другими находками.

Например, артефакты из захоронения так называемой «уржарской принцессы» из кургана Тасарык (IV–III вв. до н. э., пазырыкская археологическая культура, Восточный Казахстан). В состав женского головного убора входило «ажурное изображение стоящей на ногах мифической птицы в окружении нескольких стержней с опахалом из тонких золотых спиралек, символизирующих папоротник в различных стадиях его развития, и кованый железный стержень – скрученный в спираль, с золотым шаром на конце – символ мировой оси, находящийся в центре вертикальной композиции» (Алтынбеков, Алтынбекова, 2019: 6). Папоротник, представленный как в декоративном, так и в натуральном виде, рассматривают как основной символ этого погребения. Внутри контура головного убора обнаружены корневища папоротника щитовника мужского (лат. *dryopteris filix-mas*), известного своими лекарственными свойствами. «Букет» из папоротника орляк (лат. *pteridium*),

содержащий корни и наземную часть, лежал вдоль левой руки женщины. Кроме папоротника, в погребении было определено ещё несколько видов лечебных и наркотических растений. По предположению авторов реконструкции этого погребения, женщина, вероятно, была целительницей – «жрицей папоротника» (Алтынбеков, Алтынбекова 2019: 8-10).

В захоронении кургана Иссык (IV в. до н. э., сакская культура, Южный Казахстан), где подавляющее количество золотых изделий, украшающих парадную погребальную одежду, выполнено в зооморфном стиле, найдены предметы с растительной орнаментацией. Встречаются различные комбинации завитков, листьев, лепестков, бутонов, розеток (Акишев К., 1978: 84). Головной убор погребённого украшает многофигурная композиция из нескольких фризов, символизирующая трехчастность мира и имеющая культовое значение. Верхний представлен горами и деревьями с птицами на вершинах, транслируя значимость образа мирового древа (Акишев К., 1978: 91; Акишев А., 1984).

Сюжет древа жизни с плодами, птицами и животными (крылатые быки, олени, козлы) был популярен в эпоху расселения ираноязычных племён (начало I тыс. до н. э.) в искусстве Северного Ирана, что оказало определяющее воздействие на формирование сакского изобразительного творчества. На протяжении тысячелетия, от сакской до гуннской эпохи (с V в. до н. э. по V в. н. э.), мотив «дерево с птицами» встречался на головных уборах парадной одежды знати евразийских степей. В Средневековье на смену зооморфизму приходит растительный орнаментализм. Сенсационная находка обнаружена сотрудниками Национального музея Республики Казахстан: золотая чаша с выгравированными тюльпанами, найденная вместе с золотыми серьгами и шпилькой в захоронении мавзолея Болган ана (XIII-XIV вв.) в 60 километрах к юго-востоку от села Улытау, близ мавзолеев Алаша хана, Джучи хана, Жубан ана и недалеко от слияния рек Сарысу и Каракенгир. Расположение лепестков цветка на чаше идентично растительным узорам изразцов мавзолея Айша-биби (Тараз), что свидетельствует о художественной преемственности древних и средневековых ремесленников (Омарова, Аупенова 2020: 26–29).

Образ мирового древа широко распространён территориально, но несомненно имеет индоевропейские истоки различных представлений, связанных с жертвоприношением. Интересны характеристики внешнего вида мирового древа, встречающиеся в Ригведе и ряде китайских легенд. В Ригведе (III, 8, 10) говорится: «Жертвенные столпы с (их насаженными) вершинами, (установленные) на земле, похожи на рога рогатых (животных)». В древнекитайских мифах упоминается дерево «цзяньму», которое «...было очень странным на вид: его тонкий длинный ствол врезался прямо в облака, на нем не было веток, и только на верхушке росло несколько... изогнутых кривых ветвей наподобие зонта...» (Юань Кэ 1965: 53-54, 330). Как отмечал Вяч. Вс. Иванов, «Ж»-образная форма знака мирового дерева характерна для ранних китайских пиктограмм (позднее иероглифов) и для сибирских шаманских бубнов, а отсутствие листвы у мирового дерева отмечено в древнейшем шумерском эпосе о Гильгамеше.

Изображением мирового древа Е. Р. Шнейдер считал крестовидные орнаментальные композиции со спиралевидными учетверёнными элементами. Рассматривая композиционные основы казахского орнамента он впервые в 20-ых годах XX века высказал гипотезу о том, что элемент называемый *кошкар муиз* («бараньи рога»), является ничем иным, как стилизованным изображением дерева. Автор статьи приводит мнение народной мастерицы, которая считала, что этот элемент является изображением священного дерева Мекки, ветви которого иногда привозят участники Хаджа (Шнейдер 1927: 155). Однако исследователь не смог убедительно объяснить скручивание в спирали ветвей деревьев, что после утраты первосмысла всей композиции послужило основанием для вторичной семантики на основе графического сходства с изображением рогов барана.

Скручивание концов ветвей в изображениях дерева фиксируется с древнейших времён во всем евразийском регионе. В качестве примера можно привести дерево с птицами на *кулахе* «золотого человека» из кургана Иссык. Все три яруса древа – вершина, ствол, корни и связанные с ними разные животные – отражают идею жизни и плодородия (Акишев А., 1986).

Обычно нижняя пара отростков (ветвей или рогов) элемента «кошкар муиз» увеличена, подчёркнута её спиралевидность. Остальные проработаны не вполне тщательно, и вершина выглядит как тройная вилка. Такой элемент орнамента казахи называют *тармақты муиз* («ветвистые рога») или *агаш* («дерево»). В этой связи Е. А. Смагулов, анализируя палеосемантику казахского орнамента, обосновывает этот элемент как вершину жертвенного столба, который является семантическим эквивалентом «мирового дерева» (Смагулов 1994: 84-91). В наскальных рисунках Средней и Центральной Азии вершины жертвенных столбов также имеют тройную вершину (Шер 1980: 266).

Аналогичным образом «читаются» изображения на бордюре пазырыкского ковра, где представлены три орнаментальные фриза, в каждом из которых помещалось восемь фигур в виде розеток, скомпонованных из четырех бутонов цветка. В середине каждой розетки – квадрат с вогнутыми сторонами и точкой в центре, интерпретируемый как солярный символ. В орнаментальном бордюре розетки чередуются с квадратами, на которых изображены стилизованные ветвистые рога оленя, являющиеся древним символом древа жизни (Баркова 2012: 46).

О растительной и зооморфной орнаментации войлочных ковров кыпчаков писал Гильом де Рубрук, упоминая следующие детали: «...они сшивают цветной войлок или другой, составляя виноградные лозы и деревья, птиц и зверей» (Рубрук 1957:91).

Таким образом, в искусстве древнего населения Центральной Азии выделяется ряд сюжетных линий и символов, устойчиво повторяющихся в своём композиционном принципе и стилистическом оформлении на очень широкой территории. Среди популярных сюжетов – мировое древо и солярный символ, отображаемый крестом, свастикой, кругом с крестом, лабиринтом и прочим, – особое внимание заслуживает малораспространенные мотивы, такие как изображение цветка или,

шире, растительности. Подобные сюжеты получили распространение в среде культур Бактрийско-Маргианского археологического комплекса, а также среди кочевых племён Центральной Азии. Обнаружение впервые в Казахстане, в горах Жельтау, сюжета с цветком тюльпана представляет несомненный интерес в связи с продолжающейся дискуссией вокруг вопроса происхождения орнаментальных мотивов центральноазиатских народов.

Сцена большого ковра из Пятого Пазырыкского кургана и другие проанализированные изображения тюльпанов, с учётом сохранившихся этнографических материалов, могут служить подтверждением предположения о существовании древнего праздника этих цветов, в ходе которого почиталось женское божество, изображённое с ними. Причём такой среднеазиатский праздник, маркером которого служил тюльпан (гули сурх, сайри лола, лола), утвердился значительно ранее Науруза, а затем, утеряв древнейший смысл, вошёл в новую обрядность, в том числе зороастрийскую и этнографически засвидетельствованную (Крюкова 2012: 234-236).

Образ тюльпана не занимал лидирующие позиции в изобразительной деятельности, но отмечается устойчивость его бытования и особенности его воспроизведения, позволяющие легко его идентифицировать. Изображения тюльпана представлены как в памятниках оседлых, так и кочевнических культур Центральной Азии. Вполне вероятно, что данная традиция была привнесена в регион из Передней Азии, где растительные мотивы фиксируются уже в памятниках II тыс. до н. э. Наибольшее распространение этот мотив получает в V–III вв. до н. э.

Изображение растительности, в частности цветов, тесно связано с идеей плодородия как основы мироздания. Уже в эпоху бронзы данная идея воплотилась в разных сюжетах, символизирующих преумножение, процветание, и, в конечном итоге, Жизнь. Вытесненная со временем другими соответствовавшими эпохам героическими, эпическими и другими темами, она продолжала существовать и в эпоху раннего железного века, присутствуя в наскальном искусстве вплоть до этнографического времени (Советова, Ладыгина 2015:155).

Петроглифы и росписи как памятники изобразительного искусства, к тому же монументального, могут в образах и знаках, возможно, в иконографических кодах маркировать пути миграций и контактов древних людей. Причём, если это были контакты, то они должны были быть довольно интенсивными, так как была перенята система изобразительных образов/знаков/кодов определённой культуры. Она повторялась и воспроизводилась, скорее всего, на протяжении нескольких генераций, в географическом удалении от первоначального очага как один их элементов культурной памяти. Это делает возможным выявление устойчивых контактов населения Центральной Азии в архаические эпохи по петроглифам (Швец 2019: 41-54).

В данном случае повторение на скалах специфических знаков-символов представляется не грубым копированием понравившегося образа путём случайного контакта, а его повторением в силу важности и идентификации с ним.

Благодаря интенсивному изучению местонахождений наскального искусства Казахстана и Центральной Азии с начала 90-х годов прошлого века стало возможным накопление огромного материала. Качественные копии и высокопрофессиональные фотографии выявили ряд сюжетов наскального искусства, обогативших наши знания о символических рисунках степной полосы Центральной Азии и свидетельствующих о контактах населения данного региона в эпоху ранней и развитой бронзы с населением Передней и Средней Азии, Китая, Монголии и Сибири.

Стилистические параллели изображениям растительности в артефактах и среди петроглифов могли бы стать звеном в определении миграционных волн населения на широкой территории. Поиск путей этих миграций и контактов выглядит более убедительным не только при определении идентичных сюжетов на удалённых территориях, но и при выявлении общих специфических знаков-кодов и контекстов изображённого. Данные знаки могут быть не только хроноиндикаторами сюжетов наскального искусства эпохи ранней бронзы, но и являться маркерами продвижения традиций искусства в северо-западном направлении, так как очаг данного знакового символизма, находился на территории распространения культур Бактрийско-Маргианского археологического комплекса.

Список литературы

1. Акишев К. А. Курган Иссык. Искусство саков Казахстана. М., 1978. 343 с.
2. Акишев А.К. Искусство и мифология саков. Алма-Ата: Наука, 1984. 176 с.
3. Алтынбеков К. К., Алтынбекова Э.К. Реконструкция женского головного убора IV-III вв. до н. э. по материалам кургана Тасарык в Восточном Казахстане //Археология Евразийских степей. 2019. № 1. с. 6-11.
4. Баркова Л.Л. Красота, сотканная из тайн. Древнейшие в мире ковры. Санкт-Петербург: изд-во Государственного Эрмитажа, 2012.
5. Бедельбаева М.В. Маршрутами А.И. Шренка: культурно-исторические ландшафты Бетпакдалы в исследовательской парадигме различных эпох \\ Сборник материалов Международной научно-практической конференции (Андижан, Республика Узбекистан; Томск, Российская Федерация, 20–21 февраля 2024 г.) Томск: Томский государственный университет, 2024. С. 43-49.
6. Кадырбаев М.К., Марьяшев А.Н. Наскальные изображения хребта Каратау. Алма-Ата, 1977
7. Крюкова В.Ю. О гонурских тюльпанах /Труды Маргианской археологической экспедиции. Т. 4. Исследования Гонур Депе в 2008-2011 гг./Гл. ред. В.И. Сарианиди. М.: Старый сад, 2012. С. 222-237.
8. Кузьмина Е.Е., Сарианиди В.И. Два головных убора из Тиллятепе и их семантика // КСИА. 1982. № 170. С. 19-27.
9. Маргулан А.Х. Петроглифы Сарыарки. Гравюры с изображением волчьего тотема. Каменные изваяния Улытау. Алматы, 2003. Т. 3-4.
10. Марсадолов Л.С. Сакральные образы Древа, Животных, Богини и Близнецов у древних кочевников Евразии // Народы и религии Евразии. 2023. Т. 28, №3. С. 194–217.DOI 10.14258/nreur(2023)3–09.
11. Массон В.М. Энеолит южных областей Средней Азии. Ч. II. Памятники развитого энеолита Юго-Западной Туркмении. САИ. Б3-8. М.; Л., 1962

12. Омарова А.С., Аупенова А.У. Орнамент тюльпана как национальный код культуры Казахстана // Достық аймағы№№ 3(15). 3 2020. С. 26-29.
13. Рубрук Г. Путешествие в восточные страны. М. 1967.
14. Руденко С.И. Культура населения Горного Алтая в скифское время. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1953. 403 с.
15. Смагулов Е.А. Палеосемантика центральной композиции казахского орнамента. Известия НАН РК. Сер. Общ. Наук. 1994. № 5. с. 82-91.
16. Советова О.С., Ладыгина Ю.М. Тема плодородия в наскальном искусстве Минусинской котловины // Вестник Кемеровского государственного университета 2015 № 2 (62) Т. 6. с. 151-156.
17. Тэрнер В. Символ и ритуал. Исследования по фольклору и мифологии Востока. М.: Гл. ред. вост. лит-ры, 1983. 277 с.
18. Юань Кэ Мифы древнего Китая. перевод Е.И. Лубо-Лесниченко, Е.В. Пузицкого М.: Наука, 1965. 496 с.
19. Швец И.Н. Сюжеты наскального искусства Центральной Азии как маркеры миграционных путей // Археология Казахстана. № 4(6). 2019. С. 41-54. *https://doi.org/10.52967/akz2019.4.6.41.54*
20. Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.: Наука, 1980. 328 с.
21. Шнейдер Е.Р. Казахская орнаментика. Казахи. Антропологические очерки. Л., 1927.
22. Bedelbayeva, M.V., Novozhenov, V.A., Rogozhinsky, A.E., Kaldybaeva, G.A. Petroglyphs-symbols of the Northern Balkhash region in Kazakhstan (Antiquity and the Middle Ages) // Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья. № 4 (16) 2024. Израиль (г. Нес-Циона). С. 13-28. DOI: 10.53737/2713-2021.2024.14.71.001
23. Sarianidi, V. Myths of Ancient Bactria and Margiana on its seals and amulets. Moscow, 1998. Sarianidi, V. Necropolis of Gonur-depe. Second edition. Athens, 2007.

Глоссарий

Бактрийско-Маргианский археологический комплекс (БМАК) – протогородская цивилизация бронзового века, существовавшая примерно с 2300 по 1700 гг. до н. э. (эпоха средней бронзы) на территории Туркменистана, Узбекистана, Афганистана и Таджикистана одновременно с Древневавилонским царством и Египтом. В Туркменистане археологами исследован крупный комплекс Гонур-Депе, открытый В. Сарианиди в 70-х гг. XX в., который был административным и религиозным центром. Культура характеризуется развитой монументальной архитектурой, ирригационным земледелием и ремеслами. Уникальны каменные печати, бронзовые зеркала, «культовые» сосуды и расписная керамика.

Мировое древо – универсальный мифологический архетип, символизирующий единство мира и связь трех сфер: небесной, земной, подземной. Крона, олицетворяет будущее и потомков; ствол – настоящее время, людей; корни, как символы прошлого и предков, отражая гармонию, плодородие, вечную жизнь и бессмертие. Часто встречается в древних артефактах и культурах как символ, способствующий связи с предками и процветанию.

Патина – пустынный (солнечный) загар или покрытие темного цвета, которое образуется на камнях под воздействием солнца.

Петроглифы – наскальные изображения (рисунки или надписи), выбитые, процарапанные или нанесённые краской на поверхности камня.

Петроглифы-символы – наскальные рисунки в виде сходных, повторяющихся по иконографии и содержанию знаков, имеющих сложный мифологический контент. Расположены на обширных географических пространствах и отдалены друг от друга по расстоянию и времени.

Ригведа – написанные на санскрите религиозные тексты самых древних священных писаний индуизма, датируемые 1700–1100 гг. до н. э.

Торевтика – искусство ручной рельефной обработки художественных изделий из металла, которое зародилось в бронзовом веке.

Вопросы для студентов

1. Что называют памятником наскального искусства?
2. Что изображали в петроглифах в разные времена и в разных культурах?
3. Какие изобразительные традиции характерны для стран Центральной Азии?
4. Какие группы петроглифов Центральной Азии внесены в Список всемирного наследия ЮНЕСКО?
5. Наскальные изображения как недвижимые памятники существуют в непосредственной связи с природным ландшафтом и культурным контекстом. Согласны ли вы с этим тезисом? Аргументируйте свой ответ примерами.
6. Связано ли создание наскальных изображений с религиозно-культовой практикой древнего и средневекового населения?
7. Как вы полагаете, почему отсутствует современная практика создания изображений на скалах?
8. Какую роль играло наскальное искусство в жизни древних коллективов? Поясните значимость петроглифов в развитии культуры.
9. Правильно ли, на ваш взгляд, утверждение, о том, что петроглифы могут являться маркерами продвижения традиций искусства и миграционных волн населения на широкой территории?

Дополнительные вопросы:

1. Исходя из содержания статьи, назовите ключевые аспекты наскального искусства, включая его роль в коммуникации и культуре древних народов Центральной Азии.
2. Согласны ли вы с утверждением, что петроглифы помогают нам понять, как древние люди взаимодействовали с природой и друг с другом, являясь инструментом коммуникации и отражая способы адаптации человеческих коллективов к окружающей среде?
3. Какие универсальные символы, объединяющие культуру индоиранских и тюркских племен и народов, вы можете назвать?
4. Является ли образ мирового древа значимым и универсальным экокодом для наших современников, демонстрируя непрерывность традиции и преемственность духовного опыта или, наоборот, инфляцию смыслов?
5. Каково значение и культурный контекст изображений тюльпана в синхронном (в определенный момент времени) и диахронном (эволюция, развитие и смена состояний во времени) аспектах?
6. Попробуйте реконструировать скрытые смыслы сюжетов петроглифов и археологических артефактов с изображениями флоры и символами, используя легенды и мифы народов Центральной Азии.
7. Найдите в тексте статьи бинарные оппозиции. Продолжите своими примерами: «природа vs культура», «традиции vs инновации», «культурные контакты vs миграции», «символизм vs декоративность». Обоснуйте их зависимость от контекста и невозможность жесткого разделения.

Экологическая философия кыргызов в поэме «Карагул ботом»

Рита Салморбекова

В статье рассматривается кыргызская народная поэма «Карагул ботом» сквозь призму экологической философии и гуманитарных наук. Автор анализирует, как в фольклорном тексте отразились традиционное мировоззрение, этика взаимодействия с природой, представления о табу и тотемизме. Делается вывод о потенциале интеграции фольклорных и гуманитарных знаний в образовательные программы для формирования экологической культуры в Центральной Азии.

В условиях нарастающего экологического кризиса проблема переосмысления взаимоотношений между человеком и природой становится не только предметом научных дискуссий, но и одним из важнейших вызовов для всего человечества. Центральная Азия – регион с богатым природным наследием и древними культурами – также испытывает серьезное экологическое давление: истощение водных ресурсов, опустынивание, разрушение экосистем, ухудшение качества почв. Эти процессы имеют не только биофизический, но и глубоко гуманитарный характер, поскольку затрагивают способы мышления, ценностные ориентиры и культурную идентичность народов, населяющих этот регион.

Современное техногенное общество, ориентированное на потребление и эксплуатацию природных ресурсов, все более утрачивает чувство духовной и этической связи с природной средой. Отчуждение человека от природы, превращение окружающей среды в объект безличной технической обработки приводит к разрушению не только экосистем, но и культурных основ устойчивого развития. В этих условиях особую значимость приобретает возвращение к традиционным формам знания, в частности к фольклору как источнику культурной памяти, народной философии и экологической этики.

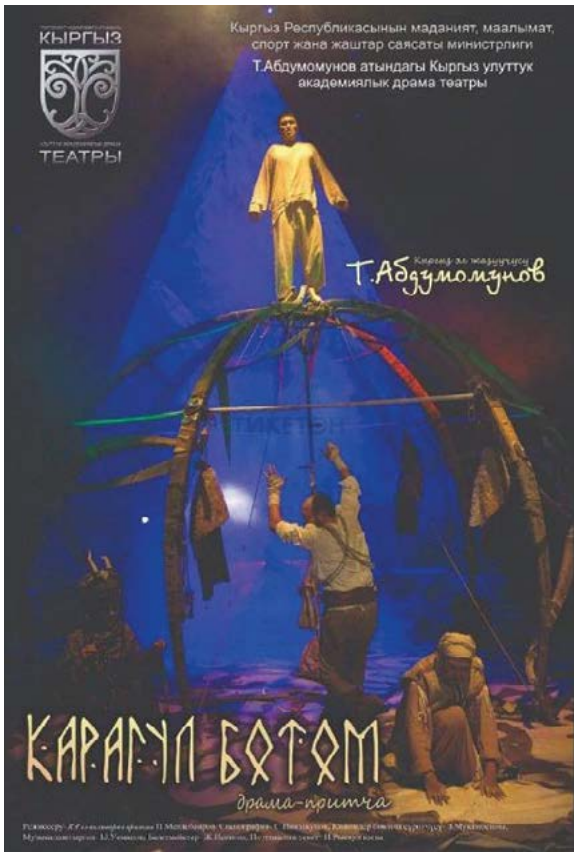
Фольклорные произведения кыргызского народа, в том числе поэма «Карагул ботом», содержат богатейший пласт знаний о природе, традиционных формах взаимодействия с ней, образах табу и тотемических представлениях. Эти тексты не только передают мифологические и религиозные символы, но и формируют особую форму мировоззрения, в которой человек ощущает себя не властелином, а частью природного мира. Трагизм сюжета поэмы, в котором охотник по ошибке убивает собственного сына, приняв его за зверя, становится метафорой утраты связи между природным и человеческим, рациональным и духовным, экологическим и этическим.

Цель настоящего исследования – рассмотреть поэму «Карагул ботом» как образец народной экологической философии и показать её значимость для гуманитарных аспектов экологического сознания в современном центральноазиатском контексте. Особое внимание уделяется вопросам того, как гуманитарные знания – фольклористика, культурология, философия – могут быть интегрированы в экологическое образование и стать основой формирования устойчивых форм мышления и поведения.

Методология исследования основывается на междисциплинарном подходе, сочетающем методы фольклористического анализа (выявление мотивов, архетипов, культурных кодов), философской герменевтики (интерпретация смыслов и ценностей), культурологической рефлексии (анализ образов и символов) и экологического мышления. Такой подход позволяет выявить внутреннюю взаимосвязь между народной поэзией и современными формами экологической чувствительности, подчеркнув важность включения гуманитарных знаний в образовательные и просветительские стратегии по охране окружающей среды.

Таким образом, поэма «Карагул ботом» рассматривается в данной работе не только как фольклорное произведение, но и как концептуальный текст, способный выразить глубокие философские и этические основания экологического мышления, важного для культурной устойчивости и образовательного обновления в странах Центральной Азии.

Кыргызская народная поэма «Карагул ботом» является одним из глубоко символичных произведений, в которых трагедия отдельного человека превращается в метафору глобальных взаимоотношений между человеком и природой. Сюжет поэмы, несмотря на свою простоту, содержит мощный философский пласт, раскрывающий традиционное восприятие природы как сакрального пространства, где любое нарушение внутреннего равновесия карается самой жизнью. Поэма служит живым свидетельством существования целостной народной философии природы, основанной на уважении, страхе, гармонии и ответственности.



Афиша спектакля «Карагул ботом» в Кыргызском драматическом театре им. Т. Абдумомунова

Трагическая ошибка: человек против природы и самого себя

В центре поэмы – трагическая история *мергенчи* (охотника), у которого умирают все сыновья, кроме младшего – Карагула. Сломленный горем, охотник вновь отправляется на охоту, чтобы отвлечься. Младший сын, не найдя понимания у матери, уходит вслед за отцом в горы. Уставший ребенок засыпает под кустом, одетый в одежду из шкурок диких животных. Охотник, не узнав сына, принимает его за детеныша дикой козы и убивает выстрелом.

«Не заметив, принял за оленёнка –
За животное голову снёс я своему сыну.
День обернулся для отца проклятием,
Оставшийся в одиночестве старик –
Стал равным холодной земле».

(Здесь и далее даётся перевод страниц из «Элдик поэмалар» Орозова, 2012).

Трагедия охотника в поэме выступает не просто как случайная ошибка, а как символическое нарушение границы между человеком и природой. Убив собственного сына, приняв его за дикое животное, герой оказывается виновником не только семейной катастрофы, но и разрушения сакрального природного порядка. Его поступок интерпретируется как следствие утраты меры в отношении к живому миру, что в традиционном мировоззрении воспринимается как нравственное и экологическое преступление, влекущее неизбежное наказание.

Символика *кайберена* и тотемизм *бугу*



Винторогий козел. Занесен в Красную книгу Международного союза охраны природы и природных ресурсов как вид находящийся под угрозой исчезновения

Ключевую роль в поэме занимает образ *кайберена* – мифологического покровителя диких животных, особенно горных коз и оленей. В кыргызской и более широкой тюркской традиции *бугу* (горный олень) и *кайберен* часто выступают как тотемические сущности, связанные с происхождением рода, сакральными запретами и ритуальными формами взаимодействия с природой. Их убийство воспринималось как нарушение высшего порядка, которое обязательно приведет к беде.

«Вступил в распрю с *Кайбереном*,
Навёл проклятие – зачем я стрелял?
Его *каргыш* (проклятие) не прошёл мимо –
Проклятым стал, ведь убил
тебя – единственного».

Образ *кайберена* в поэме концентрирует в себе представления о сакральности природы и её защитных силах. Он выступает не просто мифологическим существом, но символом границы, отделяющей допустимое человеческое вмешательство от запретного. Посягательство на этот порядок означает нарушение тотемических и этических норм, что приводит к разрушению не только природного, но и социального равновесия.

Табу как форма регуляции природных отношений

Наряду с тотемизмом, в поэме чётко прослеживается механизм табу – традиционных запретов, регулирующих поведение человека в природе. В традиционной культуре кыргызов охота, особенно на определённые виды животных, сопровождалась строгими ограничениями. Считалось, что избыточное и бессмысленное убийство диких животных, особенно самок и детёнышей, вызывает «ачууланууу» (гнев) природных сил. Жалоба дочери охотника, которая упрекает отца в бездумной резне:

«Беременную козу ты застрелил, сказав – «жирная».
Детёныша – за красоту.
Бесплодную – за полноту,
Двух – потому что были близнецами...
Поверг ты в прах моего любимого,
Отец, *какбаш* (обезумевший), ты не раскаешься!»

В этих строках отражено не только семейное горе, но и метафора экологического разрушения. Мерген, охотившийся без разбора, нарушает священные границы – он убивает даже беременных и детёнышей. Такое поведение воспринимается как нарушение не только физического, но и духовного закона природы, а страдание семьи становится карой за экологическое преступление.

Метафора утраты экологического сознания. В широком культурном смысле «Карагул ботом» можно интерпретировать как аллегорию потери экологического сознания. Человек, утративший понимание священного значения природы, становится жертвой собственной ошибки. Его поступки, продиктованные жаждой контроля над окружающим миром, приводят к необратимым последствиям.

«Меня теперь зовут «убившим Карагула – *какбаш*»,
К кому я теперь в народе прижмусь?..»

Слово «какбаш» (обезглавленный, обесчещенный) становится меткой, символом не только физического действия, но и морального падения. Герой становится чужим среди людей и природы. Эта метафора может быть отнесена к современному обществу, утратившему способность к гармонии с окружающей средой и потому страдающему от экологических и духовных катастроф.

Экологическая вина и раскаяние. Одним из главных этических мотивов поэмы становятся вина и покаяние. Охотник, убивший своего сына, осознаёт не только

трагичность своей ошибки, но и глубинную причину случившегося – свою прежнюю безмерность в охоте, потерю меры и границ. Это не просто скорбь отца – это метафизическое раскаяние человека, нарушившего природный порядок.

«С *Кайбереном* я вступил в распрю,
Навёл прицел – зачем я стрелял?..
Его проклятие не прошло мимо –
Проклят я: ведь тебя, единственного, я убил»

Осознание охотником своей вины раскрывается как форма экологического раскаяния. Его страдание связано не только с утратой сына, но и с пониманием собственной прежней безмерности в охоте. Тем самым поэма показывает, что нарушение традиционных ограничений в отношении природы ведёт к разрушению судьбы человека и его рода.

Гармония и умеренность как ценности

Одной из центральных этических ценностей традиционной культуры является умеренность. В поэме неоднократно подчёркивается, что охотник в прошлом нарушал этот принцип, охотясь не ради необходимости, а из желания продемонстрировать силу и мастерство:

«Не щадил я ни одного встречного зверя,
Убивал их – если были жирные.
Самцу не давал даже поднять голову,
Бил и тех, что спокойно паслись,
Всех без разбору – и самок, и оленей – я стрелял…»

Такая «жадность» в охоте воспринимается как отклонение от нормы, нарушение гармонии. В традиционном мировоззрении кыргызов охота была ритуализованным действием, где существовали ограничения: не убивать самок с детёнышами, не охотиться в определённое время года, не брать больше, чем нужно. Это соответствует принципам устойчивого природопользования, сформулированным задолго до появления этого термина в научной лексике. Поэма осуждает разрушение этой этики через страдание охотника, осиротение семьи и социальное изгнание. Нарушение умеренности воспринимается не просто как индивидуальная ошибка, а как преступление перед всей системой – природной, социальной и моральной.

Голос женщины как хранитель экологической памяти

Особое место в поэме занимает женский голос – мать и сестра Карагула выражают через свои *кошоки* (плачевые речи) не только горе, но и моральную оценку. Они упрекают охотника не только за смерть сына, но и за то, что он разрушил символическое равновесие, осквернил природу, не послушал предупреждений и проявил жестокость к живому миру.

Сестра Карагула говорит:

«О, любимый мой брат!
Сломалась правая рука – опора моей силы…
Ты лишил меня опоры,
Горе тебе, *какбаш*, тебе нет прощения!»

Женский образ в поэме – это носитель не только эмоционального, но и нравственного начала. Женщины в традиционной культуре играли роль хранительниц родовой и природной памяти, тех, кто воспитывал уважение к жизни, передавал через сказания и пение нормы правильного поведения. В этом смысле фольклорные женские персонажи выполняют функцию экологической совести: они напоминают о забытых законах природы, выражают осуждение насилия и побуждают к нравственному очищению.

Экологическое сознание как элемент коллективной этики

Важно отметить, что в традиционной культуре этика отношения к природе была не частным делом, а коллективной нормой. Поэма неоднократно использует выражение «какбаш» (то есть безголовый, глупый, проклятый) по отношению к главному герою. Это свидетельствует о том, что общество осуждает поведение, разрушившее баланс с природой. Смерть сына становится не только личной трагедией, но и культурным судом над нарушением экологических норм.

«Ты накормил народ мясом лося, сынок,
Но заставил людей называть отца *какбашем* (позором), сынок»

Таким образом, в традиционной кыргызской культуре экологическое сознание не сводилось к технике выживания или знанию о природе. Оно было частью этического, духовного и социального порядка, встроенного в поэтический и мифологический дискурс. Поэма «Карагул ботом» показывает, как разрушение этих норм ведёт к разрыву всех связей: родственных, социальных, природных. И напротив, соблюдение этих норм – путь к гармонии, устойчивости и нравственному равновесию.

Гендерный и семейный аспект экологической трагедии

Фольклорные тексты, такие как поэма «Карагул ботом», не только отражают экологическую философию народа, но и позволяют выявить гендерные роли в формировании и передаче экологического сознания. В центре сюжета – разрушение семейной целостности как результат нарушения нравственно-природных законов. Через женские голоса – матери и сестры – мы слышим не просто скорбь, но и глубокую философскую критику поступков мужчины, выступающего здесь как символ агрессивного отношения к природе.

Женский голос как носитель нравственного и экологического смысла

Семейная трагедия в поэме проявляется прежде всего через женский отклик. Если отец символизирует собой рационально-действенную сторону (охота, защита, труд), то мать и сестра воплощают эмоционально-нравственную и символически-экологическую перспективу. Женские персонажи первыми выражают не только скорбь, но и обвинение. Они осмысливают произошедшее как результат моральной деградации мужчины, который утратил уважение к природе и жизни.

Сестра Карагула – Сыйнакүл – в своём *кошоке* говорит:

«О, родной мой брат, милый мой,
Сломалась моя правая рука – моя опора.
Ты, отец, лишил меня силы,
Проклят будь, *какбаш*, не будет тебе прощения!»

Здесь наблюдается глубинное соединение семейной и экологической трагедии: утрата брата представляется не просто как личная боль, а как физическое и духовное увечье. Она упрекает отца не только за убийство сына, но и за то, что тот нарушил фундаментальные законы, ввергнув семью в состояние духовного опустошения.

Женский голос в поэме играет важнейшую роль: женщина осмысляет, оценивает, называет зло по имени. В этом отражается традиционное понимание женщины как хранительницы границ между жизнью и смертью, порядком и хаосом, природой и человеком.

Символика материнства и утраты рода

Мать в поэме – фигура, сквозь которую проходит глубинная линия разрушения рода. Она – свидетель гибели всех сыновей, носительница боли и осиротения. Образ матери выражает космогоническую катастрофу: не просто смерть ребёнка, а прекращение жизни, потерю будущего.

«Месяц закатился с моего неба, сынок,
Потух мой светильник – ты ушёл, горевший огонь мой, сынок»

Символ «панара» (светильника) усиливает мотив: Карагул воспринимается как последняя надежда рода, как «свет» в доме, который угасает. Таким образом, разрушение природного порядка приводит к погашению семейного и родового света – к исчезновению продолжения жизни.

В поэме гендерная и экологическая линии тесно переплетены. Женщина – мать, сестра, жена – чувствует последствия экологической трагедии телесно и духовно. Именно она фиксирует не только факт смерти, но и её причины, последствия и смысл.

Семья как микромодель природного мира. Семья в традиционной культуре рассматривалась как воплощение упорядоченного мира, в котором каждый человек выполняет свою функцию, поддерживая устойчивость системы. Разрушение этой системы в поэме символизирует не только личное горе, но и глобальную деструкцию.

«Всех пятерых детей потеряв,
Неужели я стал *какбашом* – одиноким стариком, сынок?»

Мерген не просто теряет сына – он теряет себя, утрачивает своё социальное и моральное лицо. Его действия лишают семью будущего, разрушают родовую линию, превращают отца в «какбаша» – беспомощного, обесцененного человека.

Символическая сила поэмы заключается в том, что экологическая ошибка превращается в разрушение человеческих связей. Нарушение природы ведёт к утрате социальной структуры – семьи. Таким образом, семейная драма предстает как часть более широкой философии взаимодействия человека и мира.

Передача экологических знаний через женскую речь

Сестра Карагула, в отличие от отца, не только страдает, но и воспроизводит и сохраняет память – через поэтическое слово, *кошок*, воспоминание. Она создаёт эмоциональный нарратив, в котором зафиксированы причины и следствия экологического преступления. Через женское слово формируется устойчивая память о нарушении, которое не должно повториться.

«По холмам, как по равнине, ты гнался и стрелял в *бугу*,
С холма ты подстрелил его –
И сбросил вниз, в Актозгёйскую долину».

Эта речь – не просто ритуальный плач, а форма экологического воспитания через культуру. Женская память сохраняет урок, пережитый болью, и передаёт его следующим поколениям в виде образов, ритмов и смыслов.

Поэма как инструмент экологического образования

Современные вызовы в сфере охраны окружающей среды требуют не только технологических решений, но и глубокой трансформации общественного сознания. Формирование экологической культуры невозможно без опоры на ценности, восприятие и символы, укоренённые в народной традиции. В этом контексте поэма «Карагул ботом» представляет собой уникальный ресурс, который можно и нужно интегрировать в систему экологического образования – прежде всего через гуманитарные дисциплины.

Культурный код как основа экологической чувствительности

Фольклор, особенно эпос и поэмы, в традиционной культуре кыргызов выполнял функции не только художественного развлечения, но и воспитания, передачи

опыта, формирования мировоззрения. Через поэму «Карагул ботом» мы сталкиваемся с глубоко этическим и философским текстом, который демонстрирует, как экологические ошибки (чрезмерная охота, нарушение табу, игнорирование природы как сакрального пространства) приводят к гибели не только природы, но и самого человека, его семьи, рода, культурной идентичности.

Использование этого текста в образовательном процессе может развивать эмоционально-нравственную сторону экологического сознания. В отличие от технических фактов и статистики, поэма затрагивает чувства, воспитывает эмпатию, показывает последствия нарушения природных законов в образной, доступной и глубоко человечной форме.

«Ты накормил людей мясом оленя, сынок,
Но заставил народ звать меня *какбашем* – позорником, сынок».

Эта строка – яркий пример того, как общественная оценка и моральное осуждение экологически безответственного поведения выражены в поэтическом образе. Это может стать основой для обсуждений в классах: что такое «экологический позор», как коллективное мнение может влиять на поведение, почему важно сохранять природные ценности как часть общественного порядка.

Интеграция гуманитарных и естественнонаучных знаний

Поэма «Карагул ботом» позволяет выстроить межпредметные связи: она может быть изучена на уроках литературы, истории, культурологии, философии и экологии. Такой подход соответствует современным образовательным трендам, направленным на интеграцию знаний, критическое мышление и эмоциональную вовлечённость учащихся:

- *на уроках литературы* можно анализировать структуру и язык поэмы, образы природы, мотивы вины, кармы и табу;
- *на уроках истории* – обсуждать контекст охотничьей культуры, верований и быта кыргызов;
- *на занятиях по экологии* – разобрать последствия утраты биологического баланса, воздействие чрезмерной охоты на экосистемы;
- *в курсе философии* – поднять вопросы о моральной ответственности человека перед природой, границах человеческой власти и природе как носителе сакрального.

Таким образом, фольклор может стать инструментом не только познания, но и трансформации мышления – от утилитарного к гуманитарно-экологическому.

«Меня теперь зовут «убившим Карагула – *какбаш*»,
К кому я теперь в народе прижмусь?..»

Эти слова отца, осознавшего свою вину, могут стать моральным уроком для учащихся: человек, утративший связь с природой, рискует потерять уважение

и доверие общества. Это важнейший компонент экологического образования – формирование не только знаний, но и личной ответственности.

Поэма «Карагул ботом» содержит универсальные архетипические мотивы, такие как утрата, вина, покаяние, наказание и жертва. Эти мотивы позволяют гуманитарной науке рассматривать поэму как культурный код народа, в котором зафиксированы представления о добре и зле, допустимом и запретном, отношении к жизни и смерти, природе и человеку. В рамках философской герменевтики текст можно интерпретировать как аллегорию распада внутреннего мира человека, утратившего гармонию с природой.



Сцена из спектакля «Карагул ботом» в Зеленом театре в Бишкеке

«Сказать, что застрелил тебя…
Как же я теперь вернусь к твоей матери?»

Эта строка становится экзистенциальным вопрошанием: человек осознаёт не только свою ошибку, но и собственную отчуждённость, невозможность вернуться в прежний порядок. Это то, что в гуманитарной традиции называют антропологическим кризисом – кризисом человеческой идентичности в техногенном мире.

Междисциплинарность как исследовательская необходимость

Современное исследование фольклора требует междисциплинарного подхода, объединяющего методы текстового анализа, философской интерпретации, экологической критики и культурологического анализа. Это особенно важно в контексте Центральной Азии, где традиционная культура и современные вызовы (экологические, социальные, образовательные) тесно переплетены.

Поэма «Карагул ботом» – не просто культурный артефакт, а платформа для гуманитарного диалога, позволяющая соединить прошлое и будущее, народное и академическое, этическое и научное. Через её интерпретацию гуманитарные науки могут предложить новые смыслы и подходы к экологическому мышлению, основанному на эмпатии, уважении и ответственности.

Заключение

Поэма «Карагул ботом» представляет собой не только трагическое фольклорное повествование, но и символическое выражение народной экологической философии. Через образ охотника, нарушившего законы природы и традиционного миропорядка, поднимаются вопросы ответственности человека перед окружающим

миром и последствий утраты гармонии с природой. В тексте отражены базовые принципы традиционного экологического сознания кыргызов: уважение к природе как одушевлённой системе, соблюдение запретов, умеренность в использовании ресурсов и осознание ответственности за свои действия. Особую роль играют женские образы, выступающие носителями моральной рефлексии и коллективной памяти.

В условиях современных экологических вызовов Центральной Азии обращение к подобным фольклорным источникам приобретает не только культурное, но и практическое значение. Интеграция гуманитарных знаний в образовательные программы способствует формированию экологической ответственности, основанной на ценностном отношении к природе как части духовной и культурной идентичности. В этом контексте поэма «Карагул ботом» может рассматриваться как важный элемент экологического гуманитарного образования, направленного на восстановление этических основ взаимодействия человека и окружающей среды.

Список литературы

1. Акматалиев А.А. (2005). *Элдик эстетика жана поэтика*. Бишкек.
2. Байгазиев С. (1993). *Кыргыз фольклору*. Бишкек.
3. Орозова Г. (сост.) (2012). *Элдик поэмалар*. (А. Акматалиевдин жалпы ред. астында). Бишкек: Бийиктик.
4. Хэссель С., Морен Э. (2020). *Пути будущего. Экологическая и гуманистическая альтернатива*. М.: URSS.

Глоссарий

Антропоцентризм – мировоззрение, в котором человек рассматривается как центр и высшая ценность мира, что часто ведёт к утилитарному отношению к природе.

Кошок – традиционная плачевая поэтическая форма, через которую выражаются скорбь, моральная оценка событий и коллективная память; выполняет воспитательную и этическую функции.

Кайберен – мифологический покровитель диких животных в тюркской традиции; символ сакральной границы между допустимым и запретным вмешательством человека в природный мир.

Какбаш – в поэме обозначает человека, утратившего разумную меру и нравственные ориентиры; метафора экологической безответственности и социальной изоляции.

Мерген – охотник; в традиционной культуре фигура, обладающая не только навыком, но и обязанностью соблюдать моральные и природные ограничения.

Поэма – это не просто история, а способ понять мир. В поэме «Карагул ботом» через сюжет показывается связь человека, природы и культуры.

Фольклор – это народная мудрость и жизненный опыт. Через фольклор люди передавали знания о том, как жить в гармонии с природой и окружающим миром.

Экофеминизм – подход, связывающий заботу о природе с ценностями сохранения жизни, эмпатии и ответственности; подчёркивает роль женских голосов как носителей экологической памяти.

Вопросы для студентов

1. Как поэма «Карагул ботом» отражает традиционные механизмы регулирования взаимоотношений человека и природы через табу и тотемические представления?
2. В какой мере образ «какбаша» может интерпретироваться как культурная метафора современного экологического кризиса?
3. Как женские голоса в поэме выполняют функцию передачи экологических норм и коллективной памяти?
4. Какие моральные уроки о взаимодействии человека и природы могут быть извлечены учащимися из трагедии *мергена*?
5. Как обсуждение поэмы может способствовать формированию экологической ответственности и эмпатии у студентов?
6. Каким образом интеграция фольклорных текстов в учебный процесс помогает перейти от теоретического понимания экологии к ценностно-ориентированному поведению?

Феномен заповедных мест в таджикской традиционной культуре

Лариса Додхудоева

«Каждому народу присуща своя собственная «сетка мыслительных координат», предопределенная факторами ландшафтно-географического и историко-культурного порядка».
Г. Д. Гачев

В этнографическом архиве Национальной академии наук Таджикистана сохранилось наследие выдающегося востоковеда и этнолога М. С. Андреева, материалы которого позволяют увидеть удивительные взаимосвязи человека и природы, возможность проникнуть в глубину малообъяснимых процессов культурной эволюции таджиков, проживающих в горных заповедных местах Хуфа и Ягноба (Додхудоева, 2013).

При исследовании историко-культурных зон современного Таджикистана с характерными именно для них антропоэкологическими особенностями, общественным бытом и хозяйством, их условно подразделяют на «северные» и «южные» регионы. Известная исследовательница Л. А. Чвырь видит в этой «географической классификации» определенную искусственность, так как, по ее мнению, в стране существует множество локальных, так называемых «ландшафтных групп» таджиков, проживающих в небольших равнинных или предгорных оазисах, ущельях и долинах горных речек. Они полностью соответствуют основным этнографическим общностям самого таджикского этноса (Чвырь, 1996; Чвырь, 2001; Чвырь, 2006).

Под локальным «сообществом» понимается общность в пределах определенной территории, формирующая так называемую «поселенческую», «категориальную» или «локальную» идентичности. В локальном сообществе социальная жизнь индивида проходит целиком в его пределах, поэтому большую часть этноидентификационных отношений можно обнаружить именно внутри него (Барбашин, 2012:68).

Выдающийся российский исследователь граф А. А. Бобринской указывал, что глубокое и всестороннее изучение современного горного населения поможет ответить на многие вопросы, относящиеся к древнейшим культурам Центральной Азии и северо-западной Индии. Память о них, по его мнению, могла сохраниться «в традициях, повседневном укладе жизни тех, кто нашел укрытие в горах и всячески оберегал то, что смог с собой унести в горы, а унести можно только то, что сохраняется в душевной памяти» (Худоназаров, 2013: 28).

Таким образом, единство таджикского народа основано на многообразии, богатстве и исключительной вариабельности «географических» и «ландшафтных»

групп, нередко сохраняющих определенную «культурную герметичность» и натуральную экосистему.

У таджикского народа собственная богатая экокультура использования природных ресурсов в условиях высокогорья, зимней изоляции и сурового климата. Примером тому служат два уникальных заповедных региона страны: Ягноб (на высоте от 2500 до 3000 метров над уровнем моря) в Согдийской области и долина Хуф (на высоте от 2700 до 3200 метров над уровнем моря) в Горно-Бадахшанской Автономной области, где по-особенному выражен характер взаимодействия природы и человека в суровых условиях традиционного хозяйствования и природопользования.

Сегодня эти регионы являются особыми территориями международного резервата биосферы и представляют значительный интерес для всестороннего исследования истории, быта и культуры таджиков. Изучение экологической проблематики этих двух регионов в контексте культурно-исторической деятельности населения позволяет раскрыть смысловые концепты его социального и духовного бытия, формы ресурсопользования и высокую степень адаптации к природным условиям (Gunya, 2002:12).

Заповедные места высокогорной среды Ягноб и Хуф уникальны своей рельефной расчлененностью, экосистемами и высокой эстетикой горных ландшафтов. Проживание населения в течение многих веков в экстремальных географических и климатических условиях, а также знание закономерностей природных явлений позволили людям сохранить особый, своеобразный жизненный уклад, выбрать в качестве главных видов хозяйствования земледелие и скотоводство, сформировать особую ритуальную культуру (традиции, обряды), в которых выражена их тесная связь с окружающей средой, и тем самым создать особую экосистему в разных частях исторической территории Таджикистана.

Характерно, что сами жители этих «этнических оазисов» (термин М.С. Андреева) осознавали уникальность мест своего проживания, некую их сакральность и феноменальность, о чем, например, свидетельствует замечание выдающегося исследователя долины Хуф М. С. Андреева. Он писал: «Когда я, в сопровождении проводника, свернув с большой дороги, направился на подъем, ведущий по кручам вверх, то несколько хуфских женщин, собиравших грецкие орехи в садах, располагавшихся у подъема (дело было осенью), встревоженные, подняли крик: «Куда и зачем вы едете? Ведь наше место святое, туда никто из посторонних не заезжает» (Андреев, 1953: 68.).

В этническом отношении ягнобцы и хуфцы не отличаются от таджиков и составляют единый этнос, но первые, как прямые потомки согдийцев, сохранили до настоящего времени один из диалектов согдийского языка – ягнобский (новосогдийский), вторые – хуфский язык иранской ветви индоевропейской семьи языков, на котором говорят в селениях Хуф и Пастхуф. По сообщению М. С. Андреева, хуфцы, нимало не колеблясь, объявляли себя настоящими таджиками, более

«чистыми» даже, чем живущие ниже их по течению Пянджа таджики, говорящие на таджикском языке (Андреев, 1953: 14.). И это очень важно, так как представления этноса о своем происхождении являются существенным элементом этнического самосознания.

М. С. Андреев достаточно подробно описал могучие горные кряжи, отделяющие равнины от труднодоступных перевалов и головоломных тропинок в Ягнобе и Хуфе, покрытых вечными снегами. Например, в Ягнобе нигде не встречается сколько-нибудь плоского, горизонтального пространства – даже такого незначительного, чтобы человек мог лечь и спокойно и лежать, не чувствуя наклона почвы. В силу этих причин в Ягнобе вместо глагола «идти» чаще используют слова «подниматься» и «спускаться» (Андреев, 1970:8,98.).

По узким проходам в этих местах мог пройти лишь горец, выросший в условиях ходьбы по кручам, обрывам и скалам. Так, в Хуфе, чтобы проложить дорожку в щели скал, вбивали солидные палки, и проходящий шагал или скакал с одной на другую (Андреев, 1953:257, 258). В Ягнобе, дойдя до самой вершины, путникам приходилось садиться верхом на обледеневший, крайне острый гребень (держаться на нем на ногах не было возможности) и продвигаться в таком положении на некоторое расстояние со свешенными по обе стороны ногами, опираясь руками на горное лезвие.

Бывало, что два всадника сталкивались на одной горной тропе над пропастью и приходили к соглашению, что худшее из животных может быть сброшено вниз, за что его хозяин получал половину стоимости своего коня. Словом, по признанию местного жителя, в старое время птица не могла пролететь в некоторых местах (Андреев, 1970: 8.).



Хуф. 1929 г.
Фонд М. С. Андреева



Ягноб. 1924 г.
Фонд М. С. Андреева



Обвал балкона на Пяндже.
Куль-Парии. 1925 г.
Фонд М. С. Андреева

В целом жесткая природная детерминация жизни и природопользования почти не оставляет здесь места для целенаправленного изменения природной среды (в пределах сложившегося типа природно-хозяйственных отношений). Степень адаптации основного вида природопользования в долине – земледелия – очень высокая. (Краткое научное обоснование: 33)

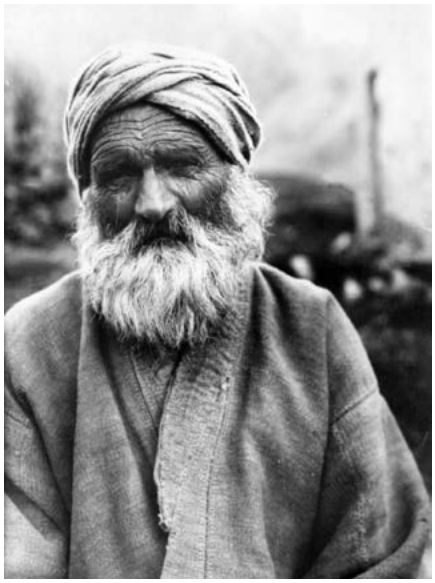
Аграрно-пастбищный характер хозяйства обеспечивает население двух общин продуктами животноводства собственного производства и доходами домашних хозяйств главным образом за счет разведения овец и коз, реже – крупного рогатого скота, в меньшей степени – продукцией растениеводства. Хуфцы и ягнобцы – коренные земледельцы. В их аграрной практике было учтено многое: расположение посевов по отношению к солнцу, соответствующая густота посадки, строгая селекция семян с выбором скороспелых сортов, сроки вызревания посевов на солнечной и теневой сторонах, а также другие меры, включавшие помощь знахарей и жрецов, которые писали заговоры, заклинания и совершали магические действия с целью создания благоприятных условий для созревания культур.

В Ягнобе существует легенда, повествующая о том, что Александр Македонский в *деха* Такфон вытряхнул свою скатерть с остатками еды и сказал: «Пусть благодать идет на Ягноб». И в силу его пожелания в Ягнобе стали произрастать хлеба, главным образом ячменные (Андреев, 1970: 12, 27).

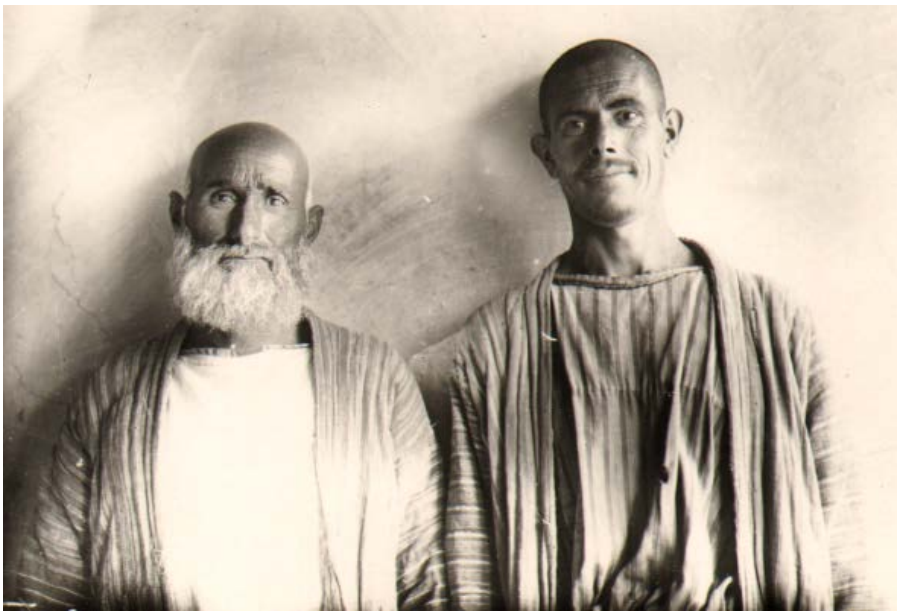
Если выравнивание поверхностей полей применяется в Хуфе редко и только в местах с очень неровным рельефом, то в Ягнобе каждое поле резко спускается вниз, иногда под углом в 45 градусов, из-за чего его поливают осторожно, чтобы не размыть (Андреев, 1970: 54).



Хуфка Курбон-бегим,
Фонд М. С. Андреева



Пир Ёр-байк из деха Банай
в Хуфе.1929. Фонд М. С. Андреева



Ягнобцы. Фонд М. С. Андреева

В обоих регионах одной из важных проблем земледелия было расположение участков для посевов, которым требовались удобрения, приносимые дехканами в корзинах на плечах. В силу этих причин помещения для скота нередко примыкали к жилищу горцев около засеваемой территории или же должны были быть расположены недалеко от полей (Андреев, 1953:169-170, Андреев, 1970:54). В Хуфе и Ягнобе была широко распространена практика разбрасывания земли по поверхности снежного покрова, чтобы вызвать скорейшее его таяние.

Так, известная исследовательница Е. Царева весьма точно охарактеризовала особенности хозяйства бадахшанцев: «Созданные титаническим трудом местных земледельцев поля разбросаны везде, где есть хоть клочок ровной земли. Чтобы создать их, поколения памирцев перенесли на плечах тысячи тонн камней и земли и обустроили километры каналов, каждый из которых нужно практически заново строить после зимних снежных лавин и весенних камнепадов» (Царева, 2006:68).

Скотоводство в горных регионах было тесно связано с земледелием, поскольку оно являлось основным источником пищи, материала для изготовления одежды, ковроделия и удобрения. В обычаях разведения рогатого скота М. С. Андреев проследил следы древней тесной связи хозяйственного быта таджиков. Так, в Хуфе в случае гибели коровы таджики совершали такое же оплакивание, как и при смерти человека. Овцу называли «*мол*», что значит «богатство», и указывали на ее высокую значимость как чистого, священного животного, сотворенного мусульманской святой Бибифотимой Зухро. Ее изображением украшали дом перед Наврузом в качестве магического средства для обеспечения приплода скота. Здесь существовали даже *мазары*, посвященные ей. Перед кормлением овцы тщательно подметали пол помещения, берегли ее помет как самое лучшее удобрение и топливо. Такое же почтительное отношение к овце было и в Ягнобе (Андреев, 1953:118, 124; Андреев, 1970: 58).

В Ягнобе и Хуфе можно наблюдать домусульманские верования и суеверия, сохранились эмблемы и знаки солнца, описанные в мельчайших деталях. Роль небесных тел при определении календарных явлений и суточных временных циклов в хозяйственной деятельности, земледельческом и скотоводческом календаре была чрезвычайно важна. М. С. Андреев в своих исследованиях, по сути являющихся энциклопедиями старого быта таджиков, указывает, что в Хуфе и Ягнобе счет времени в году производился по солнечному календарю, а официальный мусульманский счет из 12 месяцев использовался только для определения месяцев Курбан и Рамазан. Дни недели были посвящены, как и в глубокой древности, разным святым, заменившим прежние божества; из них самым великим днем считалась суббота (Андреев, 1953:169).

Посредством наблюдения за движением солнца, его восходом и заходом, падением его лучей на определенные точки поверхности скал, горных вершин, деревьев, и т. д. в каждом селении устанавливались периоды годового и суточного цикла. Небесные светила олицетворяли благополучие, красоту и удачу, им уподобляли прекрасных юношей и девушек.

Антропоэкологические особенности горной местности были особо выражены в планировке локальных селений, которые не имели улиц. Обыкновенно в Хуфе (до 10–14 домов) и Ягнобе (до 35 домов) дома были разбросаны беспорядочно среди полей или около них, не имели дворов и оград. Исключение составляет Нижний Хуф, который утопал в садах со стенами из камней. Постройки Ягноба в виде ступенчатых террас поднимаются от самого подножья к вершине наподобие амфитеатра с максимальным сохранением естественного ландшафта.

При строительстве жилища из камня горцы учитывали следующие факторы: отсутствие больших камней, подпочвенных вод, селей, снежных лавин и каменных обвалов. Рельеф местности во многом обусловил особенности планировки домов, каждый из которых может отличаться по своей проектной структуре и специфике построения. Одним из главных критериев в оценке жилища является наличие взаимосвязи с природным окружением. В Хуфе в интерьере главной комнаты – *чид* – имеется деревянное ступенчатое перекрытие в виде свода со светодымовым отверстием *руз* наверху; в ягнобском жилище – окно *руча,* которое обращено в ту же сторону, что и дверь. Дверь в комнату никогда не выходит наружу: в нее проходили через два помещения, поскольку так легче было сохранить тепло. Если в Хуфе крыша является местом, где спят летом и сушат фрукты, то в Ягнобе она представляется неким двором, где сидят, работают, беседуют и гуляют собаки (Андреев, 1953: 118, 124; Андреев, 1970: 68).

Главным праздником высокогорья, несомненно, остается одно из древнейших и светлых торжеств иранских народов – Навруз с его благочестивым почитанием пахоты, как и во всем Таджикистане. М. С. Андреев считал, что в Ягнобе в силу климатических условий и поздней весны его справляют несколько позже, так как делят год на две части по шесть месяцев: от Нового года до осеннего равноденствия

и после него до Нового года – *Соли нав* (Андреев, 1970: 156). Современные исследователи подтверждают, что здесь не существовало единой даты празднования Навруза: она определялась в каждом *деха* индивидуально.

М. С. Андреев предполагал, что и ягнобцы, и хуфцы были изначально огнепоклонниками. Поэтому огню здесь приписывали священную силу, дарующую благополучие и покровительство живущим в доме; вокруг него также совершались ритуальные очищения. Очаг, как известно, на ранней стадии развития жилища был универсальным по функции: он служил одновременно и средством обогрева помещения, и местом приготовления пищи. Очаг отождествлялся с жилищем, а его отопление изначально носило реликтовый характер, в чем отразилось широко известное из текстов Авесты убеждение в том, что желания человека, носящего дрова к огню, обязательно сбудутся.

Почитание домашнего очага было связано с древними представлениями об огне и его святости: огонь выступал неким посредником между человеком и богами, между землей и небесами. Огонь ассоциировался с *фарном*, то есть удачей, успехом, богатством, благополучием как каждого конкретного человека, так и со счастьем дома, рода, поселения, местности и страны вообще, что вполне понятно в условиях достаточно строгой иранской патриархальности (Михайлин, 2005: 84).

Очаг служил и местом проведения обрядово-поминальных действий в семейных и общественных трапезах, а также некоторых знахарских обрядов при заболевании членов семьи, что связано с сохранением доисламских обрядов и верований, связанных с культом огня. Словом, огонь выступал посредником между человеком и богами, между землей и небесами; его нельзя было потушить человеческим дыханием – как в Хуфе, так и в Ягнобе.

М. С. Андреев описал большое количество дыма, исходящего от очага и заполнявшего жилые помещения Ягноба. Между тем хорошо известно, что в «Ригведе» значительное место в космологии занимает образ мирового жара – *тапаса* (tapas). Представление о жаре как магико-религиозной силе является очень древним мистическим опытом, характерным для многих первобытных традиций. Возможно, такой жар, отождествляемый также с вызывавшим его трансом, могли понимать под *тапасом* и *индоарии*. Ограниченность пространства усиливала одурманивающее воздействие пара и дыма. Нередко в костер добавляли растительные наполнители, дающие наркотический эффект и приводящие в транс, что, по мнению известного антрополога М. Элиаде, означает «чудесную силу и власть», а также «знание состояния экстаза или, на других культурных условиях, доступ к состоянию совершенной духовной свободы» (Михельсон, 2009: 105).

Как утверждал М. Элиаде, своеобразными элементами, связующими сакральный и обыденный пласты бытия, выступают *иерофания (*проявление *священного)* и символ, с помощью которых священное реализует себя в обыденном, несмотря на то, что при этом оно самоограничивается. Однако человек может приобщиться к священному лишь в ритуале (Михельсон, 2009: 105).

В этом смысле значимость инициационных ритуалов в традиционной культуре трудно переоценить. Помимо структурирования социальной жизни коллектива путем расчленения ее на определенные сакральные промежутки и придания ей соответствующего вектора движения от обыденного к священному и наоборот, посвящение, как и любой ритуал, способствует объединению общества и его возвращению во времена начала (Запорожченко, 2009: 78-97).

Поразительно, но гендерный баланс социума нашел отражение и в определении мужской и женской энергии природных явлений. Так, например, в Ягнобе имеется представление о мужской и женской природной силе воды. Считается, что мужская вода, спускающаяся с ледников, – белая, пенящаяся *оби шух* – полезна для посевов и вкусна. Женская вода из источников и ключей – более темная, спокойная, не так пригодна для полива. Название же одного из перевалов здесь ассоциируется также с женщиной («инч»), поскольку он отличается непостоянством погоды. В Хуфе жернова мельницы так же как и на равнинах Центральной Азии, определялись согласно их пластической характеристике: нижний жернов из более мягкого камня считается женским, а верхний – мужским (Андреев, 1970: 78-97).

В Хуфе и Ягнобе, где отсутствует многоженство, женщины никогда не закрывают лица, свободно общаются с другими мужчинами и участвуют во всех собраниях, хотя и держатся отдельной группой, не смешиваясь с мужчинами. Женщина в отдельных случаях могла воздействовать своими магическими действиями на некоторые явления. Так, при сбивании молока женщины в Хуфе обязательно должны были иметь на руках какое-то украшение, что помогало им отгонять злых духов. (Андреев, 1970: 209-210).

В Хуфе женщины прядут исключительно овечью шерсть, а мужчины – козью, используя разные типы веретен и прялок. Патроном мужчин-ткачей является дух *Заус-жибучак,* а женщин-ткачей – небесная патронеса прях *Чарх-жибечак.* (Андреев, 1970: 209).

Ремесленная деятельность значительно разнилась в двух горных селениях. В целом здесь получили развитие те виды ремёсел, сырье для которых сельчане могли найти в природных ресурсах или получить в результате хозяйственной деятельности во взаимодействии с природной средой. Так, животноводство позволяло населению заготавливать молоко, масло, мясо, сушеный сыр, использовать шерсть для ткачества. В Хуфе ремесла были достаточно многочисленны и разнообразны: кузнечное, строительное, плотницкое, токарное, деревообделочное, скорняжное и ювелирное дело, ткачество, керамика, шерстобитье. В Ягнобе в основном развивались строительное, кузнечное, плотницкое дело, ткачество, ковроделие и керамика.

Ткачами являлись в основном мужчины, которые работали в Хуфе на вертикальных станках, не распространенных в других регионах Таджикистана. Ткани для одежды изготавливались исключительно из шерсти двух видов: овечьей и козьей.



Хуф. Ткач за работой.
Фонд М. С. Андреева

Весной и осенью стригли овец и коз, из шерсти которых валяли кошмы, делали паласы, попоны для лошадей и т. п.

Одним из древнейших видов ковроделия является войлочная кошма *намат* из шерсти барана (*пашми гусфанд)*. В отличие от длительного процесса изготовления *гилемов*, войлочный ковер может быть создан в течение короткого времени с помощью подручных средств, без использования какого-либо станка. Для его изготовления требуются лишь утрамбованная площадка и веревки. Мастерицам важно также чувствовать материал, чтобы создавать впечатляющие и лаконичные по своему решению монументальные *наматы.* Их изготовление в основном является женским занятием и происходит под руководством женщин, хотя на последнем этапе включается и «мужской компонент».

Еще одним видом творчества горцев в Хуфе и Ягнобе было выбивание петроглифов на скалистых поверхностях, главной тематикой которых были сцены охоты и изображение горного козла – *нахчира.*

Естественно, существуют различия между заповедными местами Ягноба и Хуфа, в ведении хозяйства, возведении и структуре жилищ, верованиях, ремесленном производстве и т. д. Однако имеющиеся сходства и различия этих заповедных мест, расположенных на высоте более 3000 м над уровнем моря, позволяют утверждать, что они являют собой некий феномен заповедных мест в таджикской традиционной культуре.



Ягноб. Ткач за работой.
Фонд М. С. Андреева



Ягноб. Изготовление кошмы. 1924-27 гг.
Фонд М. С. Андреева

Вероятно, именно эта их особенность привлекательна и сегодня. Так, в 2019 году Ягнобу присвоили статус национального природно-этнографического парка с целью сохранения и восстановления природных комплексов, имеющих особую экологическую ценность, охраны культурного наследия (объектов этнографии, археологии, истории и природных ландшафтов), развития экологического туризма, ведения научных работ и устойчивого использования природных ресурсов (Хамидуллина, 2023: 24).

В 1997 году экологическая некоммерческая общественная организация «Маленькая Земля», образованная группой молодых активистов Таджикистана, творчески подошла к решению проблем сохранения уникальных ландшафтов, а также особых традиций и обычаев на территории национального природно-этнографического парка Ягноб. Объединение «Маленькая Земля», является членом Горного партнерства (Mountain Partnership), CAN EECCA (Climate Action Network Eastern Europe, Caucasus and Central Asia), Международного социально-экологического союза, а также сооснователем Сети НПО Таджикистана по изменению климата. Организация имеет официальную регистрацию и статус природоохранной организации («Маленькая Земля»).

В 2024 году «Малая Земля» поддержала инициативу женщин, которые предложили построить в одном из сел теплицу для выращивания овощей и корнеплодов. Эта акция позволила увеличить урожай, разнообразить рацион местного населения и внесла вклад в решение проблемы продовольственной безопасности.

В 2025 году целевой группой проекта «Устойчивое управление природными ресурсами и участие женщин в горных сообществах Ягноба» стали 20 новых участниц из шести наиболее удаленных сел долины. Для них были организованы два тренинга: один был посвящен вопросам гендерного равенства и роли участия женщин в развитии сообществ, другой – устойчивым энергетическим решениям. Для 10 наиболее активных участниц был организован выезд в поселок Анзоб, где женщины встретились с официальными лицами и обсудили актуальные вопросы, связанные с решением социальных проблем.

Новые участницы проекта получат солнечные душевые сумки – доступные переносные устройства, с помощью которых можно нагреть воду в ясный теплый день. Это стало дополнением к ранее полученным комплектам энергоэффективного оборудования.

В Хуфе проводится фестиваль «Сокровище гор», направленный на сохранение окружающей среды, восстановление и расширение горных лесов, плантаций лекарственных диких трав и ягод, а также развитие экотуризма (Асламшоева). В ходе исследований пришли к выводу, что среди местного населения накоплен большой опыт лечения лекарственными растениями, который передавался из поколения в поколение. Накопленный опыт требует тщательных научных исследований (Навбахорова, Д. Наврузшоев, 2021: 8). Несомненно, это будет способствовать улучшению социально-экономического положения местных жителей, живущих

в суровых климатических и географических условиях, а также поможет сохранить биокультурное многообразие Таджикистана (Gunya, 2002: 3).

На протяжении столетий, будучи замкнутыми в труднопроходимых регионах, жители Хуфа и Ягноба выработали свой особый, наиболее рациональный уклад жизни, в полной мере соответствовавший окружающей их природной среде. Их хозяйственная деятельность велась с учетом существующих экологических условий. «Малая культура» Хуфа и Ягноба, неразрывно связанная с основным таджикским этносом, занимает определенную нишу, сохраняя свою культурную герметичность и смысловую наполненность таджикского этнического ритуального мышления, а в материальной культуре – реминисценции традиционных объектов древних цивилизаций. Словом, следует признать, что наследие горцев – это этнопотенциал национальной культуры, служащий для распознавания этнотермина «таджик» (Чвырь, 1996: 46).

В настоящее время определенная сакральность таких природных и культурных объектов, как Ягноб и Хуф, в некоторой степени утрачена, но, несомненно, они остаются феноменом заповедных мест в таджикской традиционной культуре, а шире – в мировой цивилизации, поскольку сохранили ее код и национальную систему ценностей.

Список литературы

1. Андреев, М.С. (1953). Таджики долины Хуф (Верховья Амударьи). Труды АН Тадж. ССР. Институт истории, археологии и этнографии. Вып. I. Сталинабад.
2. Андреев, М.С. (1970). Материалы по этнографии Ягноба. Душанбе.
3. Асламшоева, М. (2025). Фестиваль «Сокровище гор» в рушанском селе Хуф собрал более двух тысяч зрителей. Диалог. Таджикистан и мир. 17 февраля 2025. Электронный ресурс: *https://dialog.tj/table/festival-sokrovishche-gor-v-rushanskom-sele-huf-sobral-bolee-dvuh-tysyach-zriteley/*
4. Барбашин, М.Ю. (2012). Институты и этногенез: институциональное воспроизводство этнической идентичности в локальных сообществах. Ростов-на-Дону.
5. Gunya, A. (2002). Yagnob Valley – Nature, history, and chances of a mountain community development in Tajikistan. Moscow.
6. Додхудоева, Л.Н. (2013). Научное наследие А.А. Семенова и М. С. Андреева (архивные документы). Душанбе.
7. Запорожченко, А.В., Луговой, К.В. (2009). Индоиранские инициационные ритуалы и их отражение в осетинском нартовском эпосе. Мировоззрение населения Южной Сибири и Центральной Азии в исторической ретроспективе (под ред. П.К. Дашковского). Вып. III. Барнаул.
8. Краткое научное обоснование и предпроектные предложения по созданию ягнобского природно-этнографического парка и материалы первой международной научно-практической конференции «Древняя Согдиана: прошлое, настоящее и будущее» (2007). Душанбе.
9. Маленькая Земля. Электронный ресурс: *https://leworld.org › tpost*
10. Михайлин, В.М. (2005). Тропа звериных слов: пространственно ориентированные культурные коды в индоевропейской традиции. М.: Новое литературное обозрение.

11. Михельсон, О. К. (2009). Феноменология религии и исследование ранних форм культуры. В сб. Мировоззрение населения Южной Сибири и Центральной Азии в исторической ретроспективе (под ред. П.К. Дашковского). Вып. III. Барнаул.
12. Навбахорова, Р.Р., Наврузшоев, Д. (2021). Использование некоторых видов лекарственных растений ущелья Хуф Горного Бадахшана в народной медицине. Известия Национальной академии наук Таджикистана. Отделение биологических наук, № 4 (215).
13. Хамидуллина, А. (2023). Последние хранители древней Согдианы: как живет сегодня Ягноб и с какими трудностями сталкиваются его жители? ASIA-PLUS, 14 ноября 2023. Электронный ресурс: *https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/society/20231114/poslednie-hraniteli-drevnei-sogdiani-kak-zhivet-segodnya-yagnob-i-ego-zhiteli*
14. Худоназаров, Д. (2013). Памирские экспедиции графа А.А. Бобринского 1895–1901 годов. Этнографический альбом. М.: Наука.
15. Царева, Е. (2006). У подножия Крыши Мира. В сб. Грезы о Востоке: русский авангард и шелка Бухары (отв. ред. Е.А. Резван), с.68. Санкт-Петербург: МАЭ РАН. Электронный ресурс: *https://lib.kunstkamera.ru/files/lib/oriental_dreams/oriental_dreams_21.pdf*
16. Чвырь, Л.А. (1996). Локальные группы среднеазиатских таджиков (научная и народная точки зрения). Этнокогнитология. Вып. 2. Этносознание. М.
17. Чвырь, Л.А. (2001). О структуре таджикского этноса (Научная и народная точки зрения). Расы и народы. Вып. 27. М.: Наука.
18. Чвырь, Л.А. (2006). Заметки о культурном единстве оседлых туркестанцев. Среднеазиатский этнографический сборник, М., с. 3.

Глоссарий

Авеста – собрание священных текстов зороастрийцев.

Антропоэкология – учение о взаимоотношениях и взаимозависимости человека с окружающим его миром.

Астодон (остодон) – термин, использовавшийся в древних зороастрийских текстах для обозначения оссуария или останков древних захоронений.

Дахма – башня молчания, место оссуарных захоронений в виде круглого сооружения, используемое в зороастрийской религиозной традиции для погребальных практик.

Детерминация – установление закономерных связей и зависимости явлений, процессов или свойств от определяющих их факторов.

Заповедное место – территория с ограниченным человеческим вмешательством, находящаяся под особой охраной с целью защиты природных комплексов, редких видов флоры и фауны, а также культурной и исторической памяти региона.

Иерофания – проявление священного начала в чувственно доступной форме.

Инициация – обряд перехода человека на новый этап жизни, связанный с личностным ростом или социальной трансформацией.

Ландшафтные группы – природные комплексы, где проживает население конкретного этноса, ведущее хозяйственную деятельность и сохраняющее традиционную культуру.

Наус – погребальный склеп зороастрийцев из глины, кирпича или камня.

Оссуарий – специальное хранилище костей умерших людей, известное во многих культурах с эпохи неолита, в том числе в зороастризме.

Экофильность – сочетание экологической ответственности с прогрессивным мышлением, основывающееся на долгосрочном гармоничном сосуществовании человека и природы.

Этнический оазис – регион-резервант уникальной природной среды с географической и социокультурной изолированностью населения определенного этноса.

Вопросы для студентов

1. Знаете ли вы так называемые « ландшафтные группы» в других странах Центральной Азии?
2. Как особенности ландшафтно-географического порядка определили своеобразие хозяйственной и культурной жизни в Хуфе и Ягнобе?
3. Чем различается повседневная жизнь горцев и жителей равнины?
4. Какие проекты вы могли бы предложить для популяризации заповедных мест и трансформации устаревших норм жизни населения в целях достижения устойчивого развития обществ Хуфа и Ягноба?
5. Как экстремальные условия высокогорья (Ягноб, Хуф) определили местные системы земледелия, скотоводства и архитектуру жилищ?
6. В чем проявляется «культурная герметичность» этих заповедных мест (архаичные языки, доисламские верования, гендерные роли, ритуалы)?
7. Какие современные проекты помогают сохранять биокультурное разнообразие Ягноба и Хуфа и не противоречат ли они традиционному укладу?

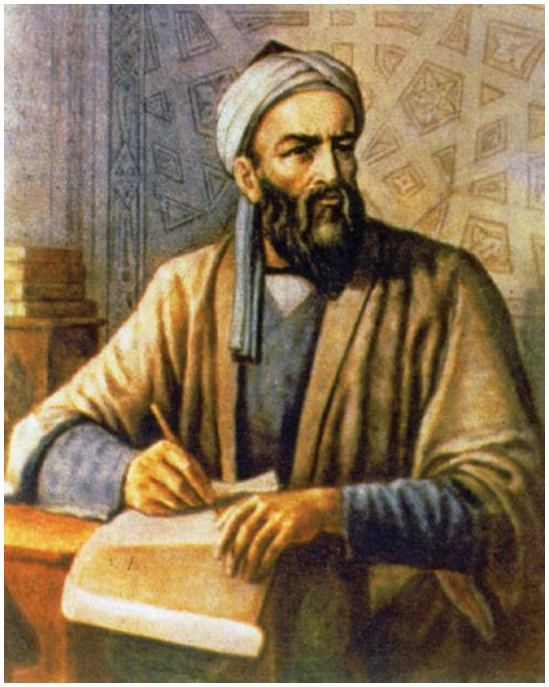
От Кашмира до Хорезма: города-островки гидравлической цивилизации

Сунатулло Джонбобоев

Древний Хорезм находился не на периферии торговых и культурных связей Востока и Запада, а в северо-западной точке культурного бассейна Амударьи, издревле пребывавшего в тесном контакте с Кавказом (и Европой), Ираном, а на юге и востоке – с Китаем и Индией, в том числе с Кашмиром. Важным пунктом культурной связи между бассейном Амударьи и Кашмиром, помимо горных княжеств Памира, был город Балх – «мать городов» Востока. На пути к Хорезму расположились малые города и небольшие княжества (царства): Болор, Вахан, Шугнан, названные у Беруни как Болоршах, Ваханшах и Шугнаншах, а также города Бадахшан и Балх (ныне в Афганистане), Хулбук, Куляб, Хатлон, Тахти-Сангин (в Таджикистане) и Нисса, Марв (в настоящее время в Туркменистане), а чуть дальше находился город Герат («Ҳарӣ» – «Ариана», ныне в Афганистане). Эти горные города-государства (царства с полисной формой) вдоль реки названы у Беруни воротами Кашмира на северо-запад (Беруни, 1963, с. 112). Так было в период движения арийских племен, вторжения саков, во времена государств Гуридов и Бабуридов, Делийского султаната. В Шугнане словосочетание «илми Кашмир» («кашмирская наука») означает умного, хитрого человека; его в шутку называют «кишмером». В Дарвазе существует выражение: «Следите, чтобы он не уронил свои кашмирские монеты». В Вахане существует много легенд и историй, связанных с Кашмиром. По словам Беруни, Кашмир из-за своей культурной уникальности всегда старался не допускать на свою территорию въезд «чужестранцев». Абу Рейхан Беруни в труде «Ма ли-л-хинд» («Индия») о царствах, находящиеся в верховьях гор Памира и Гиндукуша, пишет следующее: «Кашмир расположен в долине и окружен скалистыми горами. Юго-восточная его часть принадлежит индийцам, западную часть составляют (восточноиранские) царства, такие как Болоршах, Шугнаншах и Ваханшах вплоть до границы Бадахшана. Северная часть Кашмира занята тюрками Хотана и Тибета» (Беруни, 1963, с. 124).

Как видим, здесь упоминаются расположенные рядом Кашмир, страна Болор, Шугнан, Вахан и Бадахшан. Упомянутую здесь страну Болор некоторые отождествляли с Кафиристаном. Расположение Болора (Памира) вблизи Кашмира и Бадахшана, рядом с Шугнаном и Ваханом, на что указывает Беруни, подтверждается другими источниками.

«...Источник XVI века очень точно указывает географическое положение Болора (что соответствует сведениям китайских летописей) – между Бадахшаном



Абу Рейхан Мухаммед ибн Ахмед аль-Бируни (973–1048) – персидский ученый-энциклопедист и мыслитель, владеющий почти всеми знаниями своего времени

и Кашмиром, современная территория реки Гилгит и Балтистана, сопредельных с современным Мургабом (Памиром)» (Абаева, 1978, с. 67). Торговый путь в Тибет также проходил через Вахан.

Средневековый источник «Худуд-ул-алам» сообщает также, что река Амударья начинается в Вахане и проходит через Болор и Шугнан (Худуд-ал-алам, 1930, с. 78). По Беруни, Кашмир расположен по обоим берегам реки Джайлам, начало его – в горах Харамакот, где берет начало широко известная индийская река Ганг (Беруни, 1963, с. 128). Что касается уникального положения этого края, то Кашмир, по словам Беруни, страдает от нападений кочевых племен бхатта-варьян и их короля Бхатта-шаха. По ряду причин Кашмир всегда старался защитить свою культурную самобытность и безопасность, скорее всего, чтобы посторонние не проникали туда из-за тайн, связанных с его древними научными традициями а также уникальностью его истории и культуры. По словам Беруни, раньше сюда въезжали всего один или два иностранца из числа евреев, но сейчас кашмирцы не пускают на свою территорию даже незнакомых им индийцев (Беруни, 1963, с. 131). Кашмир, несмотря на существующие в нем древние традиции индуизма, во времена царя Канишки стал также центром притяжения для буддийской науки и религии (Коган, 2010, с. 45). Именно оттуда буддизм распространился в Среднюю Азию и современный Китай, первоначально через Хотан. Как пишут историки, во времена арабского нашествия многие известные индийские и иранские учёные нашли приют именно в Кашмире. По свидетельству историков, султан Махмуд Газневи, эмир династии, отколовшейся от Саманидов, дважды (в 1015 и 1021 гг.) пытался вторгнуться в Кашмир с юга, но не продвинулся дальше Лохкота (Лахавура).

Углубляясь в высказывания Беруни об общности границ Кашмира и Бадахшана (а также Болора (Памира), Вахана и Шугнана), отметим, что сегодня исследователи приходят к выводу: что «приход воинственных скотоводов-ариев, говоривших на языке индоиранской группы, с севера в степи Средней Азии в конце III – начале II тыс. до н. э. более тесно соединил Памир с Индией. Археологи открыли на Памире, в районе Мургаба, на высоте 4 тыс. м над уровнем моря 250 могильников восточноиранских саков; обнаруженные образцы материальной культуры связаны с Индией. Там обнаружены сердоликовые бусы с орнаментами и наглазниками из раковин, характерные для индийских ремесленников» (Литвинский, 1972, с. 89).

Изображение ладони, наскальные рисунки охотников на горных козлов (в кишлаке Лангар, Ишкашим), сохранение рогов козлов и архаров в качестве реликтов, а также реликты с арийской символикой в форме свастики (на памирских *джурабах*) – самые древние религиозные символы арийских племен, сохранившиеся как на Памире, так и в Индии. «Во II тыс. до н. э. арийские народы начали свою миграцию с территории Памира: одни из них направились в Иран и Индию, другие – в Европу. А из тех, которые остались в Азии, одни «арийские племена создали свои религиозные гимны Веды (в Индии), другие – Авесту в Балхе (т. е. в Восточном Иране), священную книгу иранских арийцев» (Бойс, 1987, с. 23)... «Горные племена Гиндукушско-Памирского региона, включая Кашмир на юге, по всей вероятности, представляли древнейшую Гиндукушско-памирскую этническую общность» (Станишевский, 1935, с. 156). Между памирскими и индийскими саками (зафиксированными в Индии как *шаки*) существовали тесные контакты еще до XI в. до н. э., задолго до того, как они проникли в Кашмир. Тогда не только Кашмир, но и вся Центральная Азия входила в состав Эфталитской и Кушанской империй. Как пишет А.И. Коган (Коган, 2010, с. 52): «С характерным для кушанского времени влиянием ираноязычной Средней Азии, вероятнее всего, связано наличие в санскритских текстах из Кашмира административных терминов, заимствованных из иранских языков». К ним автор причисляет слова *divira* – «дабира» (писец), *ganja* – «ганджа» (казна), *ganjavara* (казначей), *dranga* (пост, застава), а также расположенный в Гандхаре город Пурушапура (совр. Пешавар) – название одной из столиц Кушанской империи.

А.И. Коган отмечает, что усвоение и творческое развитие достижений индийской культуры происходило здесь при сохранении унаследованных от Кушанской эпохи характерных черт «гидравлической цивилизации» (Коган, 2010, с. 58). Карл Август

Виттфогель (1896–1988) называет «гидравлическими цивилизациями» те, что связаны с ирригацией великих рек (Wittfogel, 1957, p. 12). Кашмир, расположенный на обоих берегах реки Джайлам, специализировался на культивировании риса. Поэтому Кашмир и культуру Амударьи (включая Хорезм) по праву можно назвать гидравлическими цивилизациями, наравне с Хараппской, Египетской, Месопотамской и Ассирийской.

Буддийские паломничества через Памир и Гиндукуш оставались весьма интенсивными вплоть до середины VIII в., что сыграло немаловажную роль в принятии буддизма жителями некоторых районов Памира и Припамирья (Литвинский, 1972, с. 112). Ярким примером является паломничество Сюан-Цзяна и его поход через современный Памир в Индию для приобретения буддийской литературы (Сюань Цзянь, 1904). Остатки буддийских храмов до сих пор можно увидеть в Афганистане, а в Таджикистане – в Вахане и Южном Припамирье (в Хатлоне – прим. С.Д.). Земледельческая культура Памира (Вахана, Шугнана, Дарваза и Хатлона) и обоих берегов реки Пяндж, в отличие от Кашмира, зиждилась на выращивании зерна на лоскутах земли, отвоёванных у реки Амударьи, и на базе этого – на животноводстве. Рис доставляли в эти районы (в Шугнан) с территории вокруг нынешнего

бадахшанского города Файзабада, также связанного с Кашмиром. А в низовьях Амударьи рис выращивают до сих пор.

Река Вахш (Амударья), города Балх и Мерв

Относительно реки Вахш (Амударья) и связанной с ней идеологии Абу Рейхан Беруни пишет, что эта река была источником земледелия и полнокровной жизни региона и, соответственно, была сакрализована: её название у древних иранцев олицетворяло божество плодородия. Об этом написано в «Асар-ул-бокийя»:

«... На Десятый день месяца Испандармаджи происходит праздник, называемый у хорезмийцев «Вахш-ангам». «Вахш» – это имя ангела, поставленного наблюдать над водами, в частности над рекой Джайхун» (Беруни, 1957, с. 234).

Из приведенного отрывка видно, что Беруни приводит два названия упомянутой реки: первое, древнее название – Вахш – в качестве «ангела всех вод», и средневековое арабское – Джайхун, название этой же реки, принятое в период жизни Беруни. Одним словом, эта река оставалась источником жизни данного региона на протяжении веков. Если перенести эту дискуссию в географическую и этнокультурную плоскость, становится очевидным, что, как в Индии, Китае, Египте и Греции, в бассейне реки Амударьи и на её берегах появились первые признаки земледельческой цивилизации. Благодаря обширной деятельности восточных иранцев (предков таджиков: скифов, саков, согдийцев, массагетов, бактрийцев, кушан, Аршакидов, Сасанидов и Саманидов) и примкнувших к этой культуре в Средние века кочевых народов сформировалось культурное пространство (культурный «бассейн») и возникла своеобразная «цивилизация Амударьи» (Литвинский, Пичикян, 2000, с. 181).

Известно, что река на протяжении всей истории имела различные названия. Например, наименование «Вахш» связано с топонимами: долиной и рекой Вахан (верховья Амударьи), Вахиё (верховья долин Дарваза и Рашта), а названия Балх и Бадахшан (по предположению, «Балхистан») близки по значению. Так назывались и некоторые другие реки и ручьи, стекающие в Амударью, о которых пойдет речь ниже. Подобным образом название одноименной территории и реки Вахан происходит от древнеиранского слова *вахшу* (Morgenstierne, 1938, p. 45) и сходно с древним «Оксус» – названием той же реки Вахш (*вахшу* – в смысле «растущая», «благотворная»). В данном случае речь идет о сегодняшнем притоке Амударьи – реке, на которой возведен каскад гидростанций в Таджикистане (например, Нурекская, Рогунская и другие, уже построенные или находящиеся на стадии завершения).

Приведенный Абу Рейханом Беруни культовый образ реки как «богини воды и плодородия» подтверждается также более древними источниками. Согласно «Авесте», образ и название реки происходят от Ардви (Ардви Сура Анахита) (Авеста, 1993, с. 45), которая впоследствии впадает в море Ворукаша (Гурганское море, т. е. Каспий). В период правления Сасанидов данная река называлась «Бехруд» («Прекрасная из рек»). Основными источниками Амударьи (реки Пяндж) являются река Вахаб, берущая начало от реки Вахан (названной у Беруни «Вахоншах»), и река Памир, упомянутая у Беруни как «Болоршоҳ» (царство Памир).

Развивая эту тему, можно обнаружить, что даже слово «яфталь» (от которого берёт начало название народа «эфталиты») происходит также от названия этой реки. По мнению армянского историка VI века Лазаря Парбского, слово «яфтал» или «гептал» связано с происхождением народа и государства Хуталлян (хайталиян, отсюда же происходит и слово «Хатлон») (Парбский, 1893, с. 67). Он считает, что название это было заимствовано от семи массагетских народов – «семь хапт» («ҳафт», «хапт»). Если в верховьях река формируется из пяти рукавов и называется Пяндж («пять»), то по течению на северо-запад к ней примыкают ещё две важные реки, в результате чего образуется название «хафт» («семь»), на берегах которой жили массагеты. По мнению римского историка Феофана (VI век), царя яфталов (эфталитов) звали Вахшунвара (или Ахшунвара); его также называли «Эфталан». Феофан считает, что от этого имени и произошло название народа яфтали (эфталиты) (Theophanes, 1883, p. 234). Название «Яхсу» или «Яхшу» – реки, протекающей сегодня через город Куляб и впадающей в Пяндж (Аму), – также происходит от лат. Oxus (Вахш). Соседствующие с ними тюрки, трансформируя слово «Окс» и находя его омонимичным, называли реку «Оксу» («белая вода»). По предположению С. П. Толстова (Толстов, 1948, с. 34), тюрки-огузы, кочевавшие в казахских степях и в низовьях реки, также получили свой этноним от названия «Окс» (т. е. огузы-оксиане).

Хорезм возник и «вырос» как город на берегах реки Вахш (известной в истории как Балх, Окс, Ому, Джайхун, в древности – Ватхи-дата). Естественные связи уникальных культур Хорезма, Бухары, Мерва и Балха были преданы забвению в результате бесконечных вторжений и захватничества со стороны греков, римлян, арабов, караханидов, газневидов, тимуридов, кыпчаков, реализации британо-российских имперских и геополитических планов (в лице А. Вамбери, В. Радлова и др.), а также вмешательства большевиков. Сегодня этот процесс продолжается в форме глобальных игр сверхдержав по новому переделу мира.



Амударья

Следовательно, чтобы найти ответ на главный вопрос нашего исследования – что представляет собой культурный очаг Амударьи и почему Хорезм и Беруни стали известны миру, – можно сослаться на роль географических и торговых путей, а также на достижения этого региона в аграрной сфере, промыслах, художественной, духовной и интеллектуальной областях, включая рациональное управление ресурсами. Из истории известно, что при жизни Беруни Хорезм был отдельным восточноиранским царством, в древности – Тураном (страной Тура, восходящей к имени героя «Шахнаме» Тура, сына иранского царя Фаридуна), расположенным на Великом торговом пути, где разыгрывались известные события, связанные с борьбой легендарного героя восточноиранских народов Сиявуша, сына царя Кайковуса (Фирдоуси, 1964, т. 2, с. 78). Построенный им город Сиявушгирд описан в бессмертной поэме «Шахнаме».

Роль рек и торговых путей в развитии культуры

Почему Хорезм (букв. «солнечная земля») в древности стал одним из важнейших очагов цивилизации Средней Азии и восточноиранских народов, известных как хорезмийцы? В исторических источниках хорезмийский народ и его государство не только в древности, но и в средние века имели особый международный статус. Обратимся к источникам и исследованиям. Часть этой литературы приводится в книге Президента Таджикистана Эмомали Рахмона «Таджики в зеркале истории» (Рахмон, 2002). Она включает в себя такие аспекты, как перемещение арийских племен из Евразии, создание ими коммуникационной и экономической инфраструктуры, развитие ремесла, искусства, представлений и верований, участие бактрийцев и согдийцев (предков персов и таджиков) в расширении торговли с Индией на Великом шелковом пути во времена Парфии, их инициативу в торговле лазуритом с Египтом и Месопотамией, а также соединение этого пути с Китаем и вывоз шелка оттуда в Европу. Рассмотрим бассейн цивилизации Амударьи (образец хранится в Британском музее). С особым чувством упоминается земля, простирающаяся от гор Гималаев, Памира и Гиндукуша между двумя великими реками – Аму (Окс) и Сыр (Сайхун), от предгорий Мургаба и верховьев Вахана до Балха и Хуталяна (Хатлона) и далее до Мерва (Маргианы), Хорезма и Бухары. Как одно из уникальных достижений народа обсуждается создание зороастрийской религии (VII в. до н. э.) и написание в Балхе «Авесты» – первой священной книги монотеистической религии.

В историко-экономических рамках, особенно в контексте торговых связей, это выглядит следующим образом. Более чем за 3000 лет до нашей эры существовал Нефритовый (яшмовый) торговый путь (в Хотане), оттуда началась торговля нефритом с Китаем (Риттер, 1869, с. 123). С 2000 г. до н. э. территория Нефритового пути расширилась и сменила название на Лазуритовый путь. По этому маршруту драгоценные камни перевозились из предгорий Памира (ныне ГБАО Таджикистана и провинция Бадахшан Афганистана) и доставлялись в страны Месопотамии и Индии (Хараппа, Мохенджо-Даро). Позже название этой же дороги поменялось на

Шелковый путь, так как в середине I тысячелетия до нашей эры эти два маршрута соединились. Через них сокровища Хорасана и Ирана (земли от Яркенда, Хотана, Согдианы и Бактрии) доставлялись в Китай в обмен на шелк. Лазурит из Бадахшана в (Таджикистан) находил путь как в Европу, так и в Китай. Интересно, что таджики (по Носир Хусраву – «озодзодагон», то есть «свободнорожденные») – восточные иранцы, народы Согдианы, Бактрии, Кушана, Маргианы, Парфии, эфталиты и сасаниды как в прошлом, так и ныне проживают в сердце Азии.

Но кроме Шелкового пути есть другой путь – водный, «Великий индийский». Это путь из Индии через Бактрию, Хорезм и Кавказ в Европу, в котором многовекторная ориентация соединила Восток и Запад. В этом контексте стоит отметить активную коммерческую роль бактрийцев и хорезмийцев. Этот Оксо-каспийский, или «Великий индийский», путь был несправедливо забыт и отождествлен с широко известным Шелковым путем (где доминировал Китай). По мнению Э.В. Ртвеладзе, «...этот (индийский) путь начинался в столице Гандхары — Таксиле (северо-запад Индии), через перевалы Гиндукуша выходил на Бактрию и по рекам Кундуз-Дарья и Балх-аб протянулся до долины Окса (Амударьи). Другая ветвь этой дороги шла из Гандхары (Индии) по Кабул-Дарье, затем по ее правому притоку – реке Кунар – выводила к Читралу и в Бадахшан, а далее по реке Кокча через Ай-Ханум – в Окс. Обе части этого пути соединялись в Келифе, откуда дорога вновь разветвлялась. Одна ее ветвь по Оксийскому водному пути приводила в Хорезм, а затем через Саракамыш по Узбою – в Каспийское море» (Ртвеладзе, 2012, с. 156). Главными товарами на этом пути были индийские, и прежде всего слоновая кость, а главными торговцами – индусы, бактрийцы и хорезмийцы.

Удивительно, что легенды о Сиявуше, Рустаме, Исфандияре и других героях «Шахнаме» хорошо сохранились в форме фольклора в Хотане, Яркенте и Кашгаре. Об этом слое устной культуры сообщает исследователь А.В. Станишевский, посетивший эти края в 1920-1930-х годах прошлого века по особому поручению советского правительства (Станишевский, 1935, с. 67). По его наблюдениям, «оказалось, что в горах к югу от Хотана и Каргалыка до сих пор сохранились поэмы о героях «Шахнаме», в частности о Сиявуше». Интересно то, что сюжеты этих повествований перекликаются с сообщением средневекового историка Мухаммада Наршахи, автора «Истории Бухары» (Наршахи, 1897, с. 45). А Сиявуш, как сообщает Абу Райхан Беруни, является родоначальником династии правителей Хорезма, а по истории Наршахи – основателем династии Кейянидов, правившей в доахеменидскую эпоху (II тысячелетие до н. э.) (Беруни, 1957, с. 245). По рассказам «Шахнаме», Сиявуш был убит своим тестем Афрасиябом и похоронен в Бухаре. Наршахи пишет, что ежегодно в день Навруза здесь собираются люди и в его память закалывают петуха, называя это «кини Сиявушон», а музыканты в его честь сочиняют песни. По этой причине исследователи, опираясь на этот источник, ограничивали территорию царства Сиявуша пределами Хорасана, Бухары и Заравшана. Как пишет Т.Г. Абаева (Абаева, 1978, с. 89), удивительно то, что «в процессе бесед с исмаилитскими ишанами на Памире, а также выходцами из Тарима в Оше А.В. Станишевский обнаружил, что

предания о Сиявуше в наибольшей полноте сохранились в горных районах к югу от Хотана. Эти предания называют Сиявуша правителем Хотана до Кочара, а на западе – доходившим до пределов Памира» (Станишевский, 1935, с. 67).

Что касается Амударьинского культурного пантеона как очага земледелия, А.В. Станишевский пишет, что «Шугнан, Ишкашим, Вахан и многие области Афганистана являются областью древнейшего земледелия». Для подтверждения данного заявления он приводит данные экспедиции академика Н.И. Вавилова 1928 года, обнаружившей в Шугнане древнейшие виды культурных злаков (в доставке которых он способствовал лично). Здесь были обнаружены древнейшие реликтовые формы, находились очаги культурного земледелия и цивилизации. Такими очагами были Бадахшан, Кафиристан, Кашмир и Гиндукуш, культурно связанные с Памиром (Вавилов, 1931, с. 123).

Город Балх. Влияние Кашмира и Хотана

К приведенным выше цитатам Беруни о Кашмире и Хотане следует добавить, что Хотан (с названием «Хватан»), находящийся в настоящее время в Китае, не всегда являлся исконной территорией китайцев. До их прихода эта страна была известна в истории как территория с населением восточноиранского происхождения, и неоспорима её культурно-языковая и историческая принадлежность к сакам и народу, говорившему на тохарском языке. Карл Риттер в книге «Землеведение Восточного или Китайского Туркестана» (Риттер, 1869, с. 234) пишет, что «Хотан бесспорно является замечательнейшим пунктом в целой Средней Азии, так как здесь сосредоточивался обмен образованности между Индией, Тибетом и Китаем, в нем сосредоточилась торговля между Китаем, Персией и Индией». Хотан был государством, которое очень рано достигло высокой образованности и откуда буддизм проник в Китай. Народ Хотана, согласно сведениям, собранным К. Риттером из древних летописей, «рассудителен, любит учёные занятия, науки и художества. Образцом для них служат индийцы, (и поклонение Будде на языке санскрита). Они богаты и отличаются миролюбием» (Риттер, 1869, с. 245). К. Риттер пишет, что, согласно древним китайским источникам, Хотан был индийской колонией и название страны происходит от санскритского «Кустана» (сосец земли – макандаи Замин). Китайский путешественник Фа Сянь, посетивший Хотан в IV веке, пишет о буддийском монастыре под названием Цзюймади (Говмади – «священная корова»), где изучаются не только нравственная, но и метафизическая философия буддизма (Фа Сянь, 1958, с. 67).

В Средние века, с приходом уйгуров, в Хотане начинается процесс тюркизации, который усиливается в период монгольской экспансии. Иранские народы (I тысячелетие до н. э.) – саки (II до н. э.) и хотанские саки-скифы – до прихода ислама имели здесь свое государственное образование. Но восточноиранские саки были последователями буддизма, и потому в иранском мире о них мало говорят. Марко Поло, посетивший этот край в XIII веке, отмечает их высокое искусство земледелия

и ремесленничества (Марко Поло, 1956, с. 78). Письменные памятники хотано-сакского языка VII–X веков н. э. существуют до сих пор (Bailey, 1971, p. 45). По данным Р. Фрая (Frye, 1963, p. 89) и Х. Бэйли (Bailey, 1971, p. 52), этот язык (в частности, по фонетике и словарному запасу) близок к диалектам и языкам *вахи* и *пушту*. Именно народы Хотана первыми познакомили китайцев, искавших нефрит для своего императора (для бальзамирования его тела), с буддизмом.

Нужно помнить, что Хотан всегда находился в тесном контакте с этнокультурной территорией древнего Восточного Ирана (Ираншахр) и Кашмиром, а по религиозным убеждениям – с Индией. Со двора царя Хотана (с помощью китайской невесты, тайно привезшей в Хотан семена кокона, спрятанные в своих волосах) впервые распространились секреты производства шелка в Иран, а оттуда – во всем мире. Так шёлковая ткань заменила торговлю нефритом. Это было эволюционное явление в развитии экономики и культуры. Однако, как подчеркивает исследователь Ширин Акинер (Akiner, 1983, p. 67), буддийская цивилизация Хотана и Йорканда (от названия саков, по-китайски – *$*s^3a(j)-ka)/шачи$*), слилась с мусульманами-тюрками только в XI веке, после того как уйгурские племена отпали от Монголии под натиском кыргызов. Махмуд Кашгари, караханидский лексикограф XI в., сообщает, что большинство жителей Хотана имели свой собственный (иранский. Прим. С. Дж.) язык (Махмуд Кашгари, 1960, с. 234).

В «Минералогии» Беруни даёт подробную информацию о нефритовом камне («яшм»), который имеет молочный цвет; он пишет о том, как его добывали для китайского императора в сопредельных горах, что копи находятся в горах в долине (вади) Хотана, и воды уносят частицы нефрита на земли тюрок. Нефрит называется по описанию Беруни «камнем победы». О нем он пишет: «Тюрки употребляют его для достижения победы над соперниками и для предотвращения болезней желудка, когда они едят тяжелую пищу вроде лапши, пресного хлеба, жареного мяса, грубого и твердого» (Беруни, 1963, с. 189). Далее Беруни пишет, что жители Термеза называют его «йашб», а жители Бухары –«аш-шаб» и «ахшаб». По сообщению Беруни, в его время в Бухаре его называют белым китайским камнем. Иногда его называют «баш» (Беруни, 1963, с. 191).

На пути из Индии в Хорезм город Балх, «мать городов», находился на перекрестке цивилизационных путей между Индией и Ираном, а во времена ислама, до возвышения Мерва, отличался высоким уровнем развития науки и культуры.

В.В. Бартольд писал: «Балх был древнейшим городом в регионе Амударьи. Мусульманские писатели справедливо называли Балх матерью городов. Балх был столицей полумифической Бактрии, которая впоследствии стала западной сатрапией (Бактрийской) династии Ахеменидов, а во времена Дария Великого Маргиана (Мерв, сейчас-Мары) входила в состав этой территории» (Бартольд, 1963, т. 2, ч. 1, с. 147).

Балх был связан с культурным наследием бассейна Джайхуна и, более того, стал сердцевиной этой культуры. В то время монастырь Навбахар (Нававихар)

был одним из крупнейших буддийских культовых сооружений, которое, по словам Мас'уди, первоначально называлось «Маҳ-бунёд» (лунного происхождения) (Мас'уди, 1863, с. 345). Это был буддийский монастырь, ставший, по сообщению Якута (в «Ал-му'джам»), зороастрийским храмом огня, а его верховные жрецы были объявлены потомками монархов Сасанидской державы (Якут, 1866, с. 567).

По сообщениям источников, когда арабы завоевали Нававихару в Балхе, они убили там всех детей первосвященника Бармака. В живых остался только младший сын Бармака, которого мать отправила в Кашмир изучать медицину, астрологию и другие индийские науки (Kumar, 1974, p. 78). По сведениям корейского путешественника, после арабского вторжения царь Балха бежал в Бадахшан, так как Кашмир и Бадахшан находятся недалеко. Важно то, что купол храма Навбахар, как пишут историки, украшали копья, на которых висела шёлковая ткань зеленого цвета, возможно, привезенная из Хотана – центра шёлка и буддизма, процветавшего под влиянием Индии.

Тот факт, что жители Балха и Хотана были буддистами, не означает, однако, что они не являлись по своему происхождению иранцами. Истории, по словам исследователя Рамеша Кумара (Kumar, 1974, p. 89), давно знаком и «иранский буддизм». Скажем больше: иранцы сами стояли у истоков буддийской культуры. Первый правитель Индии, принявший буддизм, король Ашока, был из племени иранского происхождения. В средние века Бухара была также известна как буддийский монастырь (название происходит от «вихара»). До Сасанидов и задолго до прихода ислама, во времена Кушанской империи, буддизм достиг пика своего развития в Хорасане и Мавераннахре. Как пишет иранский ученый Пури Дауд, в пропаганде буддийской религии и культуры в Китае был очень велик вклад царей из династии Ашкани (Парфянская империя), таких как Ань Шигао, Ань Сюань и др., написавших крупные работы по буддийскому учению, которые способствовали его распространению в Китае. Ань Сюань прославился своими бесчисленными заслугами в продвижении буддизма в качестве «принца Ана» или «полководца Ана». Ан Ван Ти, буддийский комментатор из числа парфянских или ашканидских иранцев, перевел на китайский язык также ряд важных парфянских книг (Пури Дауд, 1927, с. 89).

Буддийский монастырь в Бамиане «Бейт-у-санам» был построен кушанским царем Канишкой, и разрушен религиозными фанатиками в период первого прихода движения «Талибан» к власти в Афганистане. Такие же монастыри были построены в Кандагаре, Кабуле и Бухаре во времена правления Канишки; на протяжении веков они были полны верующих и паломников, значительная часть которых прибывала из Хотана. Притягательность буддизма заключалась в том, что он выступал против этнических и социальных каст и отчуждения. По сообщению Наршахи (Наршахи, 1897, с. 89), после захвата Бухары арабы подожгли город вместе с его буддийскими монастырями, и он горел три дня. Провинция в Гиндукуше, известная как Кафиристан, в XIX веке была захвачена афганским шахом Абдуррахман-ханом, насильственно исламизирована и переименована в Нуристан; до XIV века её

население придерживалось буддийской религии Зандбилы. Цари Забулистана (государства эфталитов, родины мифологического героя Рустама из эпоса «Шахнаме») и Синда были иранскими буддистами, чьи владения простирались от Систана (Сакастана) до Дрангианы (II в. до н. э.) и Пенджаба. Современные сикхи происходят от саков – народа иранского происхождения, который оставил свою религию и до сих пор проживает в Индии под этим именем. Вряд ли сейчас кто-то вспоминает о сакском происхождении сикхов: об этом не пишут, и подобная информация отсутствует даже в Википедии.

По наблюдению Бабура, хиндустанцы всех, кто находился за пределами Индии, называют хорасанцами, так же как арабы называют всех, кто вне Аравии, – *аджами* (Бабур, 1958, с. 2). В период Омейядов Балх и большинство жителей Хорасана не приняли ислам, и именно они сыграли важную роль в революции против власти халифата, т. е. против арабской политической монополии. Поскольку таджикско-иранская семья Бармакидов имела обширную финансовую, экономическую и родственную сеть, а также культурное и политическое влияние во всем Хорасане, Аббасиды использовали этот престиж и поддержку, пригласив членов знатного рода Бармакидов в Багдад. Есть сведения, что старший из Бармакидов позднее вернулся в Балх и восстановил свой разрушенный город. Во время халифата Аббасидов «арабы в армии, а персы и таджики на административных должностях» стали пользоваться беспрецедентным влиянием (Бартольд, 1963, т. 2, ч. 1:149). По мнению Филиппа Хитти и С.Э. Босворта, именно Халид ибн Бармак использовал структуру сасанидского правительства в качестве модели при создании государства Аббасидов в Багдаде и, будучи главой налогового совета (раис диван ал-харадж), стал первым министром халифов ас-Саффаха и ал-Мансура. Халид очень много сделал для строительства столицы в Багдаде и создания системы образования и науки в халифате. Доктор Рамеш Кумар пишет, что «Бармакиды были принцами, имевшими ирано-индийские корни, и недаром они, как аристократы, стали первыми министрами династии Аббасидов». Халид затем пригласил нескольких индийских ученых (из Кашмира) в Багдад, которые способствовали развитию науки в исламском мире (Kumar, 1974: 92).

Город Хорезм, Академия ал-Мамуна на берегу Амударьи

В труде «Индия» («Ма ли-л-Хинд») Беруни характеризует истоки рек, а также стоянки и города на их берегах, ссылаясь на индийские источники и сочинения греческих географов. Как сообщает Беруни, например, Птолемей проследил истоки Окса, начиная от Вахана и горы Меру, вплоть до впадения реки в море Гурган, или Хазар (Каспийское море) (Беруни, 1963: 156). Согласно представлениям индийцев, мифическая гора Меру (По-Миру) расположена в центре Земли. На основе этих представлений ведические и буддийские учения делят Землю на четыре части, центром которых является гора Меру. Вокруг этой легендарной горы расположены семь гор Бхарат (древнее название Индии) – одной из стран континента Джамбудвипа.

Так, двигаясь по течению Амударьи на север, мы замечаем, что в ходе истории не только Балх и Мерв, но и весь Хорасан, включая Хорезм, получили блага просветительской политики Аббасидов, и особенно багдадского халифа ал-Мамуна, и иранской интеллектуальной традиции.

Хорезм – родина массагетов, восточноиранского народа, где правил царь Сиявуш; этот край имел давние научные и культурные традиции и связи с Персией, Грецией и Индией. Естественно, Хорезм процветал и в период Аббасидов. Эта земля в Средние века была подвластна государству Саманидов и являлась одним из центров новоиранской цивилизации в исламский период. Беруни, говоря о том, что Хорезм – это ветвь иранского дерева и приток персидской реки, пишет буквально следующее: «Народ Хорезма – это ветвь огромного дерева и приток (большой) персидской реки» (на фарси-таджикском: «Аҳли Хоразм шохае аз дарахти азим ва шохобе аз дарёи Форсивонанд») (Беруни, 1957: 89).

Наука и искусство в Хорезме, как и в Бухаре, развивались в контакте с Мервом и Реем (Иран и Багдад) – с одной стороны, а с другой – с Балхом и Индией; здесь существовало непрерывное научное и культурное общение между ними.

В древних источниках, в частности в текстах «Авесты» – священной книги зороастрийцев (Авеста, 1993), – и в «Словаре» Деххода Хорезм представлен как «солнечная земля – родина ариев» и, наряду с Согдом, Бактрией, Гератом и Мервом, является одной из важных стран «Иранвиджа».



Хорезмская академия Мамуна – символ Золотого века науки и культуры Востока

В этих источниках сообщается, что в I тысячелетии до нашей эры саки и массагеты – предки хорезмийцев – переселились через юг Средней Азии по берегам реки Амударьи в Индию; они же через Каспийское море, Колхиду (Кавказ) и Черное море обеспечивали обмен индийскими товарами с европейцами. Основным стимулом для развития наук, особенно математики, в Хорезме (на примере трудов Мухаммада ибн Мусы аль-Хорезми) послужило бурное развитие ремесел и промыслов, процветание торговли и коммерции при прямом контакте с Индией. Хорезм, а затем Рей и Багдад косвенно соединяли Индию с Европой; они стали важнейшими центрами торговли между юго-востоком Евразии и северо-западом, что отразилось на состоянии и значимости Индийского, или Оксо-каспийского, торгового пути. Чтобы учиться у Абу Бакра Мухаммада ар-Рази в Рее, приезжали студенты даже из Китая. Вклад Хорезма и хорезмийцев, а также Балха и Рея в развитие восточноиранской и европейской культуры велик. Об этом свидетельствуют их достижения в математике, астрономии и медицине.

Если мы обратимся к анализу и интерпретации текста «Асар-аль-бакийя», то убедимся, что Абу Райхан Беруни еще тысячу лет назад остро реагировал на антиколониальный (антиарабский) дискурс, характерный для его эпохи так же, как и для современности. Это видно в том, как он представляет доисламское научное и культурное наследие народов восточноиранского происхождения (согдийцев, бактрийцев, саков, массагетов и т. д.) в этом регионе, а также наследие, связанное с природными объектами: горами (минералогическими, природными и культурными ресурсами Кашмира, Памира, Балха, Мерва, Хорезма и т. д.) и реками (Вахш, Амударья). Они столь же близки и волнительны для Беруни, как и для Фирдоуси (в его поэмах о забулском герое Рустаме, Сухрабе, Сиявуше, о сыне Сухраба-Барзуи шугнани и т. д.).

В этом направлении Беруни в «ал-Асар аль-бакийя» сравнивает летописи хорезмийцев, согдийцев и персов с другими известными миру цивилизациями, анализирует и исследует их научными методами. Его построение основано не только на легендах, но и на чисто научных данных. Он остро и эмоционально реагирует на несправедливую критику представителя арабов Ибн Кутайбы ибн Муслима относительно вклада хорезмийцев и персов (иранцев) в изучение и почитание естественных экологических законов (первозданной чистоты вод, водоёмов, природных явлений) и развитие астрономии. Беруни аргументированно доказывает обратное, т. е. превосходство хорезмийской и персидской науки по сравнению с примитивными, простонародными представлениями арабов о природе, мире и Вселенной (Беруни, 1957:345-348).

Хорезмийская культура является частью более широкой амударьинской цивилизации, которая формировалась на берегах рек и в оазисах на широких просторах Центральной Азии.

Хорезмийцы – потомки древней Афригидской династии, уходящей корнями к древнеиранским героями и государствам. Это были выходцы из Хорезма: Абу Абдаллах Хорезми, или Абу Абдаллах Мухаммад ибн Юсуф (известный как Котиби Хорезми – историк, лексикограф и музыковед, автор «Мафатих ал-улум»); математик Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми по прозвищу «аль-Маджуси», позднее глава «Дар-уль-Хикма» в Багдаде, с именем которого связано возникновение научной дисциплины «алгебра» («аль-джабр») и понятия «алгоритм» (латинизированное «аль-Хорезми»). Беруни руководил Академией аль-Мамуна в Хорезме, путешествовал в Индию, способствовал развитию науки в Газне (совр. Афганистан). Таким образом, если бы не треугольник Индия – Иран – арабский мир, то у нас, у человечества, до сих пор не было бы алгебры, не было бы представления о нуле, не было бы теории алгоритмов и многого другого. Признанный факт, что только благодаря научным достижениям мусульманского мира Европа преодолела «темные века» и повернулась к просвещению, к эпохе модернизации. Заслуга Хорезма здесь неоспорима.

Заключение

Наше исследование не охватывает всю полноту знаний об амударьинском культурном пространстве; мы концентрировали внимание лишь на роли основных рек и городов, возникших на их берегах. Из вышеизложенного следует, что амударьинский очаг цивилизации объединил в себе лучшие достижения Востока и Запада (в Балхе, Мерве и Хорезме). Беруни уделял особое внимание горам и рекам Хорасана (Восточный Иран) как источникам культуры и цивилизации. Он сравнивал Амударью с индийской рекой Синд. Сейчас река Вахш обрела новую торгово-экономическую жизнь: на ее берегах строятся крупные гидроэлектростанции, в частности, планируется возведение крупнейшей электростанции в Даштиджумском регионе. «...Дороги, соединяющие территорию Китая со странами Центральной Азии и Ближнего Востока, изменят положение Таджикистана как крупного транспортного центра торговой сети» (Рахмон, 2022: С. 29-33).

Горы, реки и водоёмы снабжают людей не только пищей – они совершают и создают культурно-цивилизационное чудо, указывают пути для продвижения, способствуют человеческим коммуникациям и дальнейшему развитию культуры. Абу Райхан Беруни, будучи руководителем Академии Мамуна в Хорезме, понимал важность связи природных факторов (ледников, гор, например Меру и Памира; рек – Инд, Синд, Вахш; водоёмов; земли с её многообразными минералами в развитии культуры, земледелия, а также в упрочении образовательных и научных центров.

В настоящее время ледники исчезают, реки и водоёмы Центральной Азии меняют русла, они мелеют, что вызывает реальную тревогу у всех. Об этом тревожном явлении постоянно твердит Лидер нации, Президент Таджикистана Э. Рахмон с трибун ООН. Понятно, что эрозия водных ресурсов и почв будет остро влиять на сохранение и развитие культуры.

Современные евразийские народы должны учиться выживать в таких жестких и угрожающих антропогенных условиях не только посредством применения новых технологий, но и исходя из культуры бережного отношения к природе, унаследованной от предков. Особо важно ценить значение культурного сотрудничества между народами как источника развития, свободного от колонизаторства, экспансии и доминирования, как это показывает на примере собственной культуры Беруни. Иначе можно повторить историю хорезмийской цивилизации.

Список литературы

1. Абаева, Т.Г. (1978). *Очерки истории Бадахшана*. Ташкент: Фан.
2. Авеста. (1993). *Авеста: Избранные гимны* / пер. и комм. И.М. Стеблин-Каменского. Душанбе: Адиб.
3. Бабур, З.М. (1958). *Бабур-наме*. Ташкент: АН УзССР.
4. Бартольд, В.В. (1963). *Сочинения*: в 9 т. Москва: Наука.
5. Беруни, А.Р. (1957). Памятники минувших поколений. *Избранные произведения*. Т. 1. Ташкент: АН УзССР.
6. Беруни, А.Р. (1963). Индия. *Избранные произведения*. Т. 2. Ташкент: АН УзССР.
7. Бойс, М. (1987). *Зороастрийцы: верования и обычаи*. Москва: Наука.
8. Вавилов, Н.И. (1931). *Земледельческий Афганистан*. Ленинград: АН СССР.
9. Коган, А.И. (2010). *Кушанская империя и ее наследие*. Москва: Восточная литература.
10. Литвинский, Б.А. (1972). *Древние кочевники Памира*. Москва: Наука.
11. Литвинский, Б.А., Пичикян, И.Р. (2000). *Эллинистический храм Окса в Бактрии*. Москва: Восточная литература.
12. Марко Поло. (1956). *Путешествия*. Москва: Географгиз.
13. Масуди, А. (1863). *Золотые копи и россыпи самоцветов*.
14. Махмуд Кашгари. (1960). *Диван лугат ат-турк*. Ташкент: АН УзССР.
15. Наршахи, М. (1897). *История Бухары*. Ташкент: Изд. Самаркандской обл.
16. Парбский, Л. (1893). *История Армении*. Санкт-Петербург.
17. Пури Дауд, Э. (1927). *Иран и буддизм*. Тегеран.
18. Рахмон, Э. (2002). *Таджики в зеркале истории*. Душанбе: Ирфон.
19. Рахмон, Э. (2022). Таджики в зеркале истории. Душанбе: Ирфон (на тадж. яз.).
20. Риттер, К. (1869). *Землевладение Восточного или Катайского Туркестана*. Санкт-Петербург.
21. Ртвеладзе, Э.В. (2012). *Великий индийский путь*. Ташкент: Узбекистан.
22. Станишевский, А.В. (1935). *Памир и его история*. Ленинград.
23. Сюань Цзянь. (1904). *Записки о западных странах* / пер. с кит. Санкт-Петербург.
24. Толстов, С.П. (1948). *Древний Хорезм*. Москва: МГУ.
25. Фа Сян. (1958). *Записки о буддийских странах*. Москва.
26. Фирдоуси. (1964). *Шахнаме*. В 6 т. Москва: Наука.
27. *Худуд-ал-алам*. (1930). *Худуд-ал-алам: Рукопись Туманского*. Ленинград.
28. Якут. (1866). *Географический словарь*. Лейпциг.
29. Akiner, S. (1983). *Islamic Peoples of the Soviet Union*. London: Kegan Paul.
30. Bailey, H.W. (1971). *Khotanese Texts*. Cambridge: Cambridge University Press.
31. Frye,R.N. (1963). *The Heritage of Persia*. London: Weidenfeld and Nicolson.
32. Kumar, R. (1974). *The Barmakids: A Study in the History of the Abbasid Period*. Delhi.
33. Morgenstierne, G. (1938). *Indo-Iranian Frontier Languages*. Oslo.
34. Theophanes. (1883). *Chronographia*. Leipzig.

35. Wittfogel, K.A. (1957). *Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power*. New Haven: Yale University Press.
36. 36.Электронный ресурс: *https://islamosfera.ru/en/akademiya-xorezmshaxa-mamuna-dom-*
37. mudrosti-maverannaxra/

Глоссарий

Амударьинское культурное пространство – историко-географический регион в бассейне реки Амударьи, где природная среда (речная система, оазисы) стала основой формирования единой цивилизационной общности от Памира до Хорезма.

Вахш-ангам – древний хорезмийский праздник в честь «анг» (Амударьи); пример сакрализации водных ресурсов и экологического сознания доисламских народов Центральной Азии.

Гидравлическая цивилизация – тип общества, экономика и культура которого основаны на крупномасштабном ирригационном земледелии (по К. Виттфогелю); в статье применяется к культурам бассейна Амударьи и Кашмира.

Иранвидж (Арийанам-Вайджа) – в «Авесте» прародина ариев, «семь лучших стран»; включает Хорезм, Согд, Бактрию, Марв; концепт, объединяющий географию, экологию и этнокультурную идентичность.

Лазуритовый путь – древний торговый маршрут из Бадахшана (Памир) в Месопотамию и Индию (III–II тыс. до н. э.); пример влияния минеральных ресурсов на формирование транскультурных связей.

Нефритовый (яшмовый) путь – торговый маршрут из Хотана в Китай; демонстрирует, как добыча полезных ископаемых в горных экосистемах определяла экономические и культурные контакты.

Оксо-каспийский путь («Великий индийский путь») – торговая артерия от Индии через Бактрию, Хорезм и Кавказ в Европу; пример интеграции речных (Амударья) и морских (Каспий) экосистем в единую транспортную сеть.

Памир как «водная башня» – концепция, согласно которой ледники и высокогорья Памира, Гиндукуша и Гималаев являются основным источником водных ресурсов для всей Центральной Азии (в трудах Беруни и современных исследователей).

Сакральная география – система религиозных и мифологических представлений о природных объектах (горы Меру, река Вахш, храм Окса), где окружающая среда наделяется священными функциями и становится частью культурного наследия.

Тахти-Сангин (Храм Окса) – археологический памятник на слиянии рек Вахш и Пяндж; зороастрийский храм, демонстрирующий неразрывную связь религиозных практик с водной стихией в древней Центральной Азии.

Вопросы для студентов

1. Как Абу Райхан Беруни описывает сакральное значение реки Вахш и праздника «Вахш-ангам»? Каким образом водная среда формировала культурную идентичность и мировоззрение древних хорезмийцев?
2. Опишите взаимосвязь между природными факторами (горными системами Памира, Гиндукуша, Гималаев) и формированием «гидравлической цивилизации» в бассейне Амударьи. Какие экологические условия способствовали развитию земледелия и урбанизации в этом регионе?

3. Какие сведения Беруни приводит о добыче полезных ископаемых (нефрита, лазурита) в Хотане и Бадахшане, а также об их роли в торговых связях между Центральной Азией, Индией и Китаем? Как окружающая среда определяла экономические и культурные контакты?
4. Проанализируйте концепцию «гидравлической цивилизации» К. Виттфогеля в контексте учения Беруни о сакрализации водных ресурсов. Насколько традиционные представления народов Центральной Азии о реках как «божествах воды» (Ардви Сура Анахита, Вахш) могут быть использованы для формирования современной экологической этики и бережного отношения к водным ресурсам?
5. Исследуйте роль горных экосистем (Памира, Гиндукуша) как «водного бассейна» Центральной Азии в трудах Беруни и китайских путешественников (Сюань Цзана). Как изменение климата и таяние ледников в XXI веке влияют на культурное наследие и традиционное природопользование народов региона?
6. Рассмотрите полемику Беруни с арабскими авторами как пример гуманитарного осмысления экологической и культурной устойчивости. Как взаимодействие человека с природной средой (реками, горами, минералами) отразилось в формировании научного мировоззрения восточноиранских народов и может ли это наследие служить основой для современных междисциплинарных исследований окружающей среды?

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ:

1. Сравните модели экологической этики, представленные в эпосе «Кожожаш» и поэме «Карагул ботом». В чем сходство и различие в трактовке наказания за нарушение природного равновесия? Как в обоих произведениях через образ охотника раскрывается антропоцентризм?
2. Сопоставьте функции святых мест (мазаров) в Таджикистане и наскального искусства (петроглифов) Центральной Азии как механизмов сохранения биоразнообразия и экологической коммуникации. Какие общие принципы сакрализации природы объединяют эти феномены?
3. Сравните модели устойчивого природопользования в высокогорных *изолятах* Ягноба и Хуфа и в гидравлических цивилизациях бассейна Амударьи от Кашмира до Хорезма. Какие адаптационные стратегии к дефициту водных ресурсов были выработаны в этих разных ландшафтных условиях?

ГЛАВА II

Человек и окружающая среда (экология) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ:

перспективы и вызовы XXI века



Вторая глава переносит фокус с прошлого на настоящее, предлагая многомерный анализ современных экологических вызовов Центральной Азии через призму гуманитарных наук. Психологи, географы, биологи, экономисты и философы рассматривают такие острые проблемы, как психологические последствия экологических катастроф (экологическая тревога, депрессия, *соластальгия*), деградация арчовых лесов под антропогенным давлением, высыхание Аральского моря, водный кризис и гендерные аспекты водопользования, угрозы чужеродных инвазивных видов, а также глубинный экоэпистемологический кризис.

Вилена Гареева вводит в научный оборот понятия «экологическая обеспокоенность» и «соластальгия», показывая на основе эмпирических данных, как жители Приаралья и других экологически неблагополучных регионов переживают хронический стресс, утрату контроля над жизнью и ностальгию по прежней природной среде. Абдижапар Аккулов на примере Алайского района Кыргызстана анализирует трагедию арчовых лесов, связывая их деградацию не только с изменением климата, но и с культурными практиками (использование арчи для надгробных памятников, отопления, сувениров). Он ставит острый вопрос о роли религии в экологическом просвещении.

Абдрахман Алымбаев предлагает не просто описание Аральской катастрофы, но её философское осмысление через поэтический образ «Проклятия каракалпакской матери». Сауле Удербаева анализирует водные проблемы региона в контексте Целей устойчивого развития, подчёркивая важность гендерного равенства и участия женщин в водопользовательских ассоциациях как фактора эффективности.

Наргис Ходжаева на материале «Авесты» и зороастрийских ритуальных практик показывает, как древние предписания о чистоте стихий, погребальные обряды и аграрные праздники формировали у таджиков целостную экологическую этику ответственного взаимодействия с природой.

Абдусаттор Саидов впервые в региональной науке систематизирует чужеродные инвазивные виды животных и растений Таджикистана, проводя параллели между биологическими *инвазиями* и социальными процессами миграции.

В завершение главы Пулат Шозимов диагностирует экоэпистемологический кризис – противоречие между западной парадигмой («человеческий капитал – институциональный капитал») и центральноазиатской традицией («социальный капитал – институциональный капитал»). Автор предлагает инновационную кросс-дисциплинарную матрицу (Универсальное – Сингулярное – Партикулярное), позволяющую синтезировать различные формы знания для создания системной стратегии в разработке экологической политики.

Глава демонстрирует, что экологические проблемы не могут быть решены без учёта человеческого фактора: психологического состояния населения, гендерных ролей, традиционных институтов и глубинных культурных установок.

Можно ли эффективно решать экологические проблемы Центральной Азии (деградацию арчовых лесов, водный кризис, биологические инвазии, последствия Аральской катастрофы) исключительно технологическими, экономическими и правовыми инструментами или же любые долгосрочные стратегии неизбежно требуют интеграции гуманитарного знания: учёта психологического состояния населения (экологическая тревога, *соластальгия*), гендерного равенства, традиционных культурных практик и преодоления экоэпистемологического кризиса, описанного Шозимовым? Что произойдёт, если эти «человеческие измерения» останутся за рамками экологической политики?

Человек и природа: психологические аспекты экологических проблем в Центральной Азии

Вилена Гареева

Экологические проблемы Центральной Азии, такие как деградация почв, нехватка воды и изменение климата, оказывают глубокое влияние не только на физическую среду, но и на психическое здоровье и благополучие людей. Психологические аспекты этих проблем часто остаются недооцененными, хотя они играют ключевую роль в формировании поведения, восприятия и адаптации к экологическим изменениям. В статье рассматриваются психологические последствия экологических изменений (стресс, тревога, депрессия и другие психологические проблемы), механизмы адаптации к ним, включая активные и пассивные копинг-стратегии, роль традиционных знаний и социальной поддержки. Особое внимание уделено психологическим подходам к решению проблем, таким как экологическая психология, консультирование и психологическое просвещение. Кросс-дисциплинарный подход, объединяющий психологию, экологию и социологию, становится необходимым инструментом для обеспечения психического здоровья и благополучия людей, а также для сохранения окружающей среды для будущих поколений.

Введение

Центральная Азия – регион с богатым культурным наследием и хрупкими экосистемами – сталкивается сегодня с беспрецедентными экологическими вызовами. Температуры здесь растут быстрее глобальных показателей: в Туркменистане – на 0,38°C за десятилетие, в Узбекистане – на 0,34°C, в Казахстане – на 0,33°C (Региональная стратегия по адаптации, 2023: 4), что оказывает негативное воздействие на здоровье населения и устойчивое развитие региона. Эти угрозы охватывают миллионы жителей, способствуя ухудшению состояния окружающей среды, снижению уровня жизни и подрыву общественного благополучия. Однако экологическая проблема в регионе – это не только физическое истощение природных ресурсов, но и психологическое давление, которое сопровождает эти процессы.

Совокупное экологическое напряжение, накапливающееся в регионе, оказывает влияние не только на физическое, но и на психическое здоровье населения. Как отмечает Сьюзен Легро (Legro, 2024), обсуждение климатических и экологических угроз в странах Центральной Азии по-прежнему сосредоточено преимущественно на экономических, инженерных и аграрных аспектах, в то время как их психологические последствия остаются вне фокуса общественного и научного внимания. Между тем, деградация окружающей среды нередко сопровождается ростом

тревожности, хроническим стрессом, апатией, нарушениями сна и ощущением потери контроля над собственной жизнью.

Особенно остро эта проблема проявляется в сельских и периферийных районах, где население напрямую зависит от стабильности природной среды. Изменения климата, снижение доступности воды, опустынивание и загрязнение среды обитания подрывают чувство безопасности и формируют эмоциональные и поведенческие реакции, требующие отдельного психологического анализа. Несмотря на всё возрастающее значение этой темы, в настоящее время психологические аспекты воздействия экологических изменений в Центральной Азии остаются крайне малоизученными и фрагментарными.

Так, в одном из последних исследований международных организаций – отчете ОБСЕ «Региональные консультации по вопросам изменения климата и безопасности в Центральной Азии» – психическое здоровье населения упоминается лишь дважды (Мозелло и др., 2023: 18, 38), и то лишь в контексте потенциальных угроз. Это свидетельствует о системной недооценке психологического компонента адаптации к экологическим изменениям, притом что именно устойчивость психики и социального капитала может играть решающую роль в выработке эффективных стратегий приспособления.

К числу факторов, препятствующих полноценному изучению данной проблематики, относятся как методологические, так и институциональные сложности. Во-первых, значительная часть существующих исследований имеет описательный характер и базируется на ограниченном эмпирическом материале, что затрудняет обоснованные обобщения.



Коллективная адаптация: посадка саженцев как ответ на деградацию земель

Во-вторых, многие доступные данные не отражают всей полноты картины: они часто нерепрезентативны, фрагментарны и не учитывают этнокультурную специфику региона. В-третьих, акцент в большинстве публикаций сделан преимущественно на негативных последствиях (например, росте тревожности и депрессии), в то время как потенциал позитивных механизмов адаптации, устойчивости и ресурсных стратегий сообществ остаётся малоизученным. В-четвертых, практически отсутствуют исследования, посвящённые институциональным и культурным формам преодоления экологического стресса – от роли традиционных общин до программ неформального просвещения. Таким образом, существует насущная необходимость в комплексном междисциплинарном подходе к анализу психологических последствий экологических изменений, включающем как индивидуальные, так и коллективные формы переживания, осмысления и преодоления кризиса окружающей среды.



Соластальгия: ностальгия
по утраченной природной среде

Целью настоящей статьи является всесторонний анализ психологических последствий экологических трансформаций в странах Центральной Азии с акцентом на выявление механизмов адаптации, устойчивости и возможных направлений профилактики негативных ментальных состояний. Методологической основой исследования послужили научные публикации, отчёты международных организаций и национальные стратегические документы.

Экологические проблемы Центральной Азии и их влияние на психическое здоровье

Одной из самых трагичных экологических катастроф региона стало высыхание Аральского моря. До середины XX века оно являлось четвертым по величине внутренним морем в мире, однако в результате масштабной ирригационной политики советского времени, сопровождавшейся интенсивным забором воды из Амударьи и Сырдарьи, Арал практически исчез. Сокращение водной поверхности более чем на 90% привело к климатическим изменениям, деградации почв, утрате биоразнообразия и масштабным социальным и медицинским последствиям. Усиление пыльных бурь, засоление земель, исчезновение рыбного промысла, рост онкологических и респираторных заболеваний – все это делает регион одним из наиболее экологически уязвимых. Программа развития ООН называет исчезновение Аральского моря «одной из самых ошеломляющих катастроф XX века» (Milko, 2024), подчеркивая его последствия – от нехватки питьевой воды и недоедания до ухудшения психофизиологического состояния населения.

Дефицит пресной воды является хронической проблемой для региона. Согласно отчёту Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC), водный дефицит здесь входит в топ-5 глобальных климатических рисков (МГЭИК, 2024). Основными причинами являются устаревшие и неэффективные системы водного управления, утечки в ирригационной инфраструктуре, а также загрязнение водных источников удобрениями, пестицидами и тяжелыми металлами. Особенно остра ситуация в южных районах Кыргызстана и Таджикистана, где сельские общины часто лишены доступа к безопасной питьевой воде. В приграничных районах (между Кыргызстаном, Узбекистаном и Таджикистаном) водный дефицит все чаще становится фактором социального напряжения (Taylor, 2021).

Дополнительную тревогу вызывает таяние ледников в Тянь-Шане и на Памире – ключевых источников пресной воды. Под действием глобального потепления ледники теряют до 1% объема в год; за последние 50-60 лет растаяло от 14 до 30% ледников Тянь-Шаня и Памира (Региональная стратегия по адаптации, 2023: 5). Некоторые из них исчезают полностью, что не только снижает приток воды, но и повышает риск селей, оползней и разрушений в горных долинах.

Опасным экологическим наследием советского периода остаются радиоактивные хвостохранилища. В местах бывшей добычи урана в Кыргызстане и Таджикистане (Майлуу-Суу, Сумсар и др.) расположены нестабильные скопления радиоактивных и токсичных отходов. Эти объекты находятся в сейсмоопасных районах и подвержены размыву, угрожая загрязнением водных артерий. Население данных территорий отмечает рост онкологических заболеваний, ухудшение здоровья, снижение качества почв и воды, однако масштабы угрозы по-прежнему недостаточно осознаются на уровне управления.

Другим комплексным вызовом для региона является деградация земель. По последним данным ООН, около 24% общей площади земель в Центральной Азии подвержено деградации, что эквивалентно примерно 935 тыс. кв. км – территории, почти в четыре раза превышающей площадь Кыргызстана. Эта ситуация напрямую затрагивает примерно 30% населения региона, проживающего на опустыненных и подверженных риску опустынивания землях (Институт географии РАН, 2023). Особенно страдают пастбищные угодья в Ферганской долине, на юге Казахстана и западе Туркменистана. Утрата плодородия почв ведет к снижению урожайности, экономической нестабильности, бедности и вынужденной миграции. Эти последствия особенно ярко выражены в сельской местности, как, например, в Баткенской области Кыргызстана, где фермеры ежегодно теряют до 30-40% посевов.

Положительным шагом в преодолении данной тенденции стало участие всех стран Центральной Азии в международной программе по достижению нейтрального баланса деградации земель в рамках Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием. Некоторые государства региона уже демонстрируют обнадеживающие примеры рационального использования земельных ресурсов, сочетающего современные агротехнологии и элементы традиционного устойчивого землепользования. Такие

меры показывают, что даже в условиях экологических ограничений возможно формирование адаптивных моделей ведения хозяйства. Тем не менее, несмотря на позитивные сдвиги, проблема деградации земель остается крайне острой и требует системного подхода и широкомасштабных усилий как на национальном, так и на региональном уровне.

Экологическая нагрузка в регионе усиливается за счет загрязнения городов. В таких мегаполисах, как Бишкек, Ташкент, Алматы и Душанбе, остро стоят проблемы загрязнения воздуха, неуправляемого накопления отходов и перегрузки транспортной инфраструктуры. Зимой уровень смога резко возрастает из-за использования угля и твердого топлива для отопления. Отсутствие перерабатывающих мощностей, полигонов и низкий уровень экологической культуры усугубляют положение.

Психологические аспекты взаимодействия человека и природы

Взаимодействие человека и природы представляет собой сложный и многоуровневый процесс, в котором важную роль играет психология восприятия окружающего мира. Люди формируют свои представления о природе через личный опыт, культурные традиции и социальные взаимодействия. Это восприятие, в свою очередь, влияет на их эмоциональное состояние, отношение к природным ресурсам и готовность участвовать в их охране. Так, исследования показывают, что положительное взаимодействие с природой может увеличивать уровень счастья и благополучия индивида, тогда как экологические бедствия или утрата природной среды способны вызывать глубокие чувства тревоги и беспокойства (Nature, 2021).

Международный опыт свидетельствует о том, что изменение климата может вызывать широкий спектр психологических реакций: тревожность, депрессию, чувство безысходности и утраты контроля (Нестик, Журавлева, 2020; Емельянова и др., 2019). Так, по данным Ди Никола и др. (Di Nicola and oth., 2020), Ли и др. (Lee and oth., 2018), повышение температуры ведет к увеличению уровня тревожности и различных расстройств. Экстремальные погодные явления – такие как ураганы и засухи – также ассоциированы с ростом случаев посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) и депрессии (Chique and oth., 2021). Особенно уязвимыми в этом контексте оказываются жители сельских и удаленных районов: воздействие климатических явлений, таких как наводнения и засухи, может усугублять психологические трудности, особенно среди женщин (Daraz and oth., 2024). В сельских сообществах женщины нередко несут на себе непропорционально высокое бремя – они сталкиваются с возросшими обязанностями по уходу, при этом имея ограниченный доступ к ресурсам и социальной поддержке, что усиливает уже существующие стрессовые факторы.

На фоне этих рисков особую значимость приобретает изучение феномена экологической обеспокоенности (озабоченности) – психологической реакции на угрозы окружающей среде. Концепция экологической обеспокоенности

исследуется в психологии среды уже несколько десятилетий, начиная с работ К. Ван Лира и Р. Данлопа (1978). За это время были разработаны различные подходы к ее определению и операционализации. В современной научной литературе экологическая обеспокоенность преимущественно концептуализируется как отношение индивида к экологическим проблемам, характеризующееся осознанием их значимости и степенью личной вовлеченности в поиск решений (Gkargkavouzi and oth., 2019; Gómez-Carmona and oth., 2022). Такое отношение включает в себя когнитивный элемент (осознание экологических проблем), аффективный компонент (эмоциональный отклик на них) и оценочный компонент (восприятие последствий). Ряд исследователей постулирует также включение поведенческого компонента – готовности к проэкологическим действиям. И. В. Кряж в своей монографии (Кряж, 2012: 305-310) пишет о двух видах экологической озабоченности, которые она называет общей и специфической. Общая экологическая озабоченность – это то, как люди воспринимают экологические проблемы в целом. Она отражает их убеждения и взгляды, которые формируют отношение к окружающей среде. Когда речь заходит о глобальных угрозах, таких как изменение климата или другие масштабные экологические изменения, именно общая озабоченность определяет, как человек реагирует на такие вызовы. По сути, это своего рода внутренний фильтр, через который личность пропускает любую информацию об экологии. В то же время специфическая экологическая озабоченность возникает, когда человека волнуют конкретные проблемы. Например, кто-то может переживать из-за радиоактивного загрязнения, нехватки чистой питьевой воды или накопления токсичных отходов. Такие тревоги могут быть связаны с разными масштабами – от локальных, вроде загрязнения реки в родном городе, до глобальных, таких как проблемы Мирового океана.

Эмпирические данные свидетельствуют, что высокий уровень экологической обеспокоенности может детерминировать проэкологическое поведение – действия, направленные на минимизацию негативного антропогенного воздействия или поддержание экосистем. Такое поведение разделяют на: 1) поведение, непосредственно приносящее экологическую пользу, но не всегда мотивированное проэкологическими установками, и 2) поведение, сознательно направленное на экологическую пользу, но не всегда эффективное. Однако валидность и надежность многих существующих шкал проэкологического поведения требуют дополнительного обоснования, особенно в различных социокультурных контекстах. Кросс-культурные исследования демонстрируют значимые различия в структуре и проявлениях проэкологического поведения (Tam and oth., 2017), что обусловливает необходимость культурной адаптации измерительных инструментов. Релевантным примером служат исследования российских ученых (Иванова и др., 2020, 2023), выявившие на основе адаптированной шкалы Кэмерона Брика (Brick and oth., 2017) многокомпонентную структуру проэкологического поведения в России: управление отходами,

социальный активизм, ресурсосбережение, экологическое потребление и климатические действия.

Детерминанты экологической обеспокоенности также включают целый ряд личностных и социальных факторов (Escario and oth., 2022). Ключевыми предикторами выступают связь с природой и ценностные ориентации. Эмоциональная привязанность к природе и инкорпорация окружающей среды в Я-концепцию коррелируют с повышением уровня экологической обеспокоенности. В системе ценностей альтруистические (благополучие других) и биосферические (благополучие экосистем) ориентации способствуют формированию проэкологических установок. Напротив, эгоистические и гедонистические ценности, акцентирующие личную выгоду, зачастую ослабляют мотивацию к проэкологическому поведению ввиду его потенциальной ресурсозатратности. Однако эмпирические данные указывают на возможное позитивное влияние эгоистических ценностей на отдельные формы проэкологического поведения, например, экологичное потребление (Сауткина и др., 2021). Для повышения точности прогнозирования такого поведения, У. Шульц (Schultz, 2001) предложил дифференцировать экологическую обеспокоенность по трём ценностным основаниям: биосферическая (забота о природе), альтруистическая (забота о других) и эгоистическая (забота о себе). Российская адаптация данной шкалы (Иванова и др., 2023) выявила значимые различия: женщины демонстрируют более высокий уровень всех типов озабоченности по сравнению с мужчинами; биосферическая и альтруистическая экологическая озабоченность положительно коррелируют с возрастом респондентов и проявляются сильнее у жителей регионов России по сравнению с жителями мегаполисов.



Geopark Aral на дне Аральского моря. Источник: Wild Ticket

Эти данные подтверждают чувствительность шкалы к демографическим и региональным особенностям. Учитывая это, а также наличие русскоязычного населения и определенное историко-культурное сходство между Россией и странами Центральной Азии, мы сочли данный апробированный инструмент психометрически обоснованным для кросс-культурных исследований в регионе. Выбор данной версии обусловлен также широким распространением русского языка в регионе, что обеспечивает доступность инструмента для участников и минимизирует языковые барьеры.

Исследование экологической обеспокоенности среди жителей стран Центральной Азии (N=654) проводилось с использованием русскоязычной адаптации шкалы экологической обеспокоенности Шульца (Schultz, 2001). Выборка характеризовалась следующими параметрами: 67% – женщины, возрастной диапазон – 15-58 лет (M=32,5, SD=14,2). Сбор данных осуществлялся на онлайн-платформе Psytests.org в период с марта по июль 2025 г. с соблюдением методологических стандартов: применение случайной ротации вопросов для минимизации систематической ошибки, получение информированного согласия участников. Для каждого респондента вычислялось среднее арифметическое значение ответов по каждой субшкале, что позволило получить показатели уровня выраженности биосферической, альтруистической и эгоистической обеспокоенности.

Пример результата тестирования
по уровню экологической обеспокоенности



Ввиду отсутствия стандартизированных тестовых норм для данной адаптации в Центральной Азии анализ фокусировался на описательной статистике и внутривыборочном сравнении средних значений субшкал. Анализ данных выявил следующие показатели по субшкалам экологической обеспокоенности.

Средние значения (M) и стандартные отклонения (SD)
по субшкалам экологической обеспокоенности

Субшкала	**M**	**SD**
Биосферическая (БО)	5.8	1.2
Альтруистическая (АО)	6.2	1.0
Эгоистическая (ЭО)	5.4	1.3

Статистически значимые различия между средними значениями субшкал (подтвержденные парными сравнениями, $p < 0.001$) показали, что наивысший уровень выраженности характерен для альтруистической обеспокоенности (M=6.2). Этот показатель подчеркивает первостепенную значимость социальных аспектов – благополучия семьи, сообщества и будущих поколений. Этот паттерн согласуется с коллективистской культурной матрицей региона, где межличностные связи и групповая ответственность традиционно сильны. Высокий уровень биосферической экологической обеспокоенности свидетельствует о существенной озабоченности состоянием окружающей среды. Данный результат может быть следствием как нарастающей экологической грамотности населения, так и непосредственного воздействия заметных региональных экологических проблем, широко освещаемых в медиа. Относительно более низкий, но все же выраженный уровень эгоистической обеспокоенности (M=5.4) указывает на то, что личные последствия экологических проблем осознаются респондентами, однако воспринимаются как менее приоритетные по сравнению с социальными и природоохранными аспектами.

Учитывая значительный перевес женщин в выборке (67%), был проведен анализ влияния гендера (t-тест). Результаты показали статистически значимое преобладание альтруистической обеспокоенности у женщин по сравнению с мужчинами ($p<0.01$), что соответствует данным предыдущих исследований о более выраженной социальной ответственности у женщин.

Полученные данные подчеркивают важность учета социокультурного контекста, в частности коллективистских ценностей, при разработке экологической политики и образовательных программ в регионе. Для повышения валидности и репрезентативности будущих исследований необходимы выборки, сбалансированные по гендерному и возрастному составу, а также разработка и валидация нормативных данных для используемых измерительных инструментов, поскольку использование вышеуказанного метода исследования могло привлечь преимущественно респондентов с определенным уровнем образования и цифровой грамотности.

Современные экологические кризисы, такие как изменение климата, разрушение экосистем и потеря биоразнообразия, вызывают не только обеспокоенность, но и глубокие психологические последствия. В профессиональной среде все чаще обсуждаются новые формы нарушений психического здоровья, возникающие под воздействием хронического или острого экологического стресса. Среди них – феномен «экологической депрессии». Особенно уязвимыми к таким состояниям являются те, кто испытывает сильную эмоциональную связь с природой и идентифицирует себя с конкретными ландшафтами или экосистемами. Наиболее типичными его симптомами выступают бессонница, растерянность, гнев, чувство беспомощности. Например, в США около 54% взрослых и до 45% детей испытывали симптомы депрессии после природных катастроф (Harrington, 2020). В Луизиане, например, после разрушительного урагана «Катрина» 2005 года (Clayton and oth.), число самоубийств удвоилось, каждый шестой житель страдал от посттравматических проявлений.



Экологическая депрессия и уязвимость детей перед техногенным загрязнением

Психологические состояния, возникающие при экологической утрате, все чаще обозначаются как «соластальгия» – ностальгия по родной среде и тому, как все было раньше. Их последствия включают снижение готовности к экологическим действиям и утрату чувства ответственности за будущее. Среди социальных реакций выделяются снижение когнитивных способностей, рост агрессии, обострение чувства социальной несправедливости и недоверие к институтам.

В контексте Центральной Азии данные последствия пока лишь начинают изучаться. Тем не менее отдельные исследования (Абдуллаева, 2024; Кушмуратова, 2024; Алшынбекова и др., 2017; Баттакова и др., 2015; Мукашева, 2015; Зиналиева и др., 2020) демонстрируют устойчивую корреляцию между экологическим неблагополучием и ростом психопатологической симптоматики в данном регионе. Как показывают данные Баттаковой и соавторов (Баттакова и др., 2015: 68), распространенность депрессивных расстройств в Приаралье в три раза превышает аналогичные показатели в других регионах Казахстана, достигая 73,8 случая на 1000 населения, тогда как тревожные расстройства встречаются с частотой 67,7 случая на 1000 населения. Исследование Зиналиевой и коллег (2020) подтверждает, что в нефтегазоносных регионах Казахстана, таких как Актюбинская и Западно-Казахстанская области, у населения выявлены различные уровни депрессии, включая минимальную, легкую, умеренную и тяжелую формы, что связано с загрязнением атмосферного воздуха токсическими веществами, такими как оксиды азота и диоксид серы.

Особую озабоченность вызывает высокая частота аффективных расстройств среди подросткового населения, что связывается исследователями с нейротоксическим действием тяжелых металлов и пестицидов, накапливающихся в организме вследствие хронического воздействия загрязненной окружающей среды (Кушмуратова, 2024: 34).

Механизмы влияния экологических факторов на психическое здоровье носят многоуровневый характер. С одной стороны, прямое нейротоксическое воздействие загрязняющих веществ, таких как свинец и ртуть, приводит к когнитивным нарушениям и снижению интеллектуальных функций у детей и подростков. Как отмечается в исследованиях, проведенных в Каракалпакстане, у молодого поколения наблюдаются значительные отклонения в показателях когнитивного развития, что особенно выражено в районах с высокой концентрацией промышленных выбросов (Кушмуратова, 2024: 35). С другой стороны, хронический психосоциальный стресс, обусловленный утратой традиционных источников существования и необходимостью адаптации к изменяющимся экологическим условиям,

способствует развитию тревожно-депрессивных расстройств среди взрослого населения (Баттакова и др., 2015: 68).

Особого внимания заслуживает выявленный в Приаралье феномен трансгенерационной передачи психотравмирующего опыта, связанного с длительной экологической дестабилизацией. Исследования демонстрируют, что у детей, рожденных в условиях экологического кризиса, отмечаются не только соматические нарушения, но и специфические психоневрологические расстройства, такие как синдром Франческетти-Клейна, встречающийся с частотой 1:20 млн населения (Баттакова и др., 2015: 68). Данный факт свидетельствует о глубоком и долговременном воздействии экологического неблагополучия на психофизиологическое развитие популяции.

Психосоматические аспекты экологического кризиса проявляются в изменении показателей вегетативной регуляции у жителей региона. Как показали исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы у населения г. Арысь, у лиц, проживающих в зоне экологического неблагополучия, отмечается значительное повышение индекса напряжения регуляторных систем (до 151,06 у.е. при норме 35-45), что свидетельствует о хроническом стрессе и перенапряжении адаптационных механизмов (Абдуллаева, 2024). Эти данные согласуются с результатами исследований вариабельности сердечного ритма, демонстрирующими преобладание симпатической регуляции у жителей экологически неблагополучных районов.

Сложность изучаемой проблемы заключается в необходимости учета как прямого токсического воздействия загрязняющих веществ на центральную нервную систему, так и опосредованных психосоциальных факторов. Как отмечают исследователи, экологическое неблагополучие региона приводит к комплексному изменению образа жизни населения, утрате традиционных культурных ориентиров и необходимости адаптации к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды (Баттакова и др., 2015; Кушмуратова, 2024). Данные обстоятельства создают уникальный комплекс стрессогенных факторов, требующих междисциплинарного подхода к изучению и разработке мер профилактики и коррекции.

Адаптация населения Центральной Азии к экологическим изменениям

Население Центральной Азии активно адаптируется к экологическим изменениям, используя как многовековые практики, так и современные технологии. В Узбекистане фермеры Ферганской долины успешно сочетают древнюю систему арыков с капельным орошением, что позволяет экономить до 50% воды (Саидходжаева Д.А., Абдухалилов О.А., 2021). В Таджикистане возрождение традиционного террасирования в горных районах доказало свою эффективность – этот метод на 40% лучше сохраняет влагу по сравнению с современными аналогами (Аминов, 2021). Казахстан реализует масштабный проект по высадке саксауловых лесов на осушенном дне Аральского моря, что уже привело к сокращению

песчаных бурь. Кыргызстан, в свою очередь, через национальную кампанию «Жашыл Мурас» вовлекает молодежь в лесопосадки по всей стране, причем только в Иссык-Кульской области планируется высадить более 10 миллионов деревьев на площади 25000 гектаров. Параллельно Кыргызстан и Таджикистан участвуют в совместных проектах по мониторингу водных ресурсов, включая сбор данных о речном стоке для климатического моделирования.

В 2023 году была принята Региональная стратегия по адаптации, предусматривающая создание климатических полигонов – специальных площадок для тестирования устойчивых технологий и мониторинга экологических процессов. Однако их реализации препятствуют серьезные вызовы: недостаточное финансирование, бюрократические барьеры и низкий уровень осведомленности населения. Согласно данным исследования «Климатические полигоны Центральной Азии» (2025), только 30% жителей Казахстана понимают связь между изменением климата и экономическими рисками, в Узбекистане и Кыргызстане этот показатель еще ниже – около 20%. Проблема усугубляется тем, что большая часть информации о климатической политике доступна преимущественно на английском языке, а местные СМИ уделяют этой теме недостаточно внимания. Как отмечает Тимур Идрисов, советник экологической организации «Маленькая Земля» (Таджикистан): «Мало кто понимает причины и последствия изменения климата. Даже выпускники школ не имеют базовых знаний» (Веделих, 2024). В ответ на эти вызовы Таджикистан в 2021 году принял государственную программу экологического просвещения, впервые включив изменение климата в число приоритетных образовательных тем.



Психологические последствия Аральской катастрофы: утрата дома и среды обитания



Загрязнение экологии

Важным шагом в развитии экологического образования стал прошедший 25 июля 2025 года в Астане двухдневный семинар «Дети, молодежь и климат», организованный Министерством экологии Казахстана совместно с ЮНИСЕФ. Это мероприятие, посвященное интеграции прав и интересов молодого поколения в климатическую политику, показало растущую вовлеченность молодежи в экологическую повестку. Данные опроса U-Report (ЮНИСЕФ) свидетельствуют, что 13,9% молодых людей сталкиваются с проблемой загрязнения воздуха в своих регионах, при этом каждый третий респондент выразил потребность в большей информации о способах адаптации к климатическим изменениям («Климатическая справедливость начинается с детства», 2025). Семинар стал первой в Казахстане площадкой, где вопросы климатической справедливости для детей были рассмотрены комплексно, подчеркивая необходимость рассматривать молодежь не только как уязвимую группу, но и как активного участника процессов принятия решений.

Традиционные социальные механизмы продолжают играть важную роль в адаптации к экологическим изменениям. В Узбекистане практика «хашара» (коллективный труд) помогает сообществам справляться с кризисными ситуациями, институт «мирабов» обеспечивает справедливое распределение водных ресурсов на местном уровне, а в Кыргызстане система ротационного выпаса, поддержанная Государственной программой развития пастбищ на 2024-2029 годы, способствует сохранению пастбищных земель. Однако урбанизация и миграционные процессы постепенно ослабляют эти традиционные механизмы, поскольку молодежь, переезжая в города, теряет связь с многовековыми практиками, что в конечном итоге повышает уязвимость сельских общин.

Адаптация к экологическим изменениям в Центральной Азии происходит также через сложную систему психологических механизмов. Население региона использует разнообразные копинг-стратегии, которые можно разделить на активные и пассивные.

Среди активных стратегий можно выделить миграцию – массовый отток населения из экологически неблагополучных регионов, как это произошло в Приаралье, где высыхание моря привело к переселению жителей рыболовецких поселков. Термин «климатический беженец», введенный в научный оборот М. Маклином (Macklin, 2025), точно отражает эту новую реальность.

Другой активной стратегией стала экономическая диверсификация – переход от традиционного сельского хозяйства к таким видам деятельности, как экологический туризм. Ярким примером служит открытый в 2024 году на дне Аральского моря Geopark Aral, включивший в себя уникальные природные и исторические объекты региона. Оставшиеся жители заброшенных деревень Приаралья сегодня в основном ведут размеренный образ жизни, занимаясь животноводством, прежде всего разведением верблюдов (Дуйсенбай А., 2024).

Третьей активной стратегией является экологический активизм – молодежные движения в Бишкеке, Бухаре и Алматы привлекают тысячи волонтеров для решения экологических проблем («Как молодежь в Центральной Азии создаёт экодвижения и трудится над улучшением экологии в регионе», 2022).

Однако наряду с активными стратегиями существуют и пассивные формы адаптации. Эмоциональное отстранение, когда люди сознательно избегают проблемы и снижают свою эмоциональную вовлеченность, особенно характерно для лиц, принимающих ключевые решения на глобальном уровне, что подтверждается исследованиями в области экологической психологии (Clayton, 2017). Этот феномен можно рассматривать как защитный механизм психики, позволяющий избежать когнитивного диссонанса между осознанием экологического кризиса и признанием личной ответственности. Подобное поведение объясняется фундаментальным психологическим конфликтом: с одной стороны, человек осознает масштабы экологических проблем, с другой – подсознательно сопротивляется признанию собственной роли в их возникновении. Этот парадокс особенно ярко проявляется в условиях, когда требуется принимать сложные решения, противоречащие краткосрочным экономическим интересам.

В сельских районах распространен религиозный фатализм – восприятие экологического кризиса как «воли Аллаха», что зачастую тормозит поиск практических решений. Еще одной пассивной стратегией стало аддиктивное поведение – рост потребления алкоголя в кризисных регионах, связанный с потерей традиционных источников дохода и экологическим стрессом.

Для успешной адаптации Центральной Азии к экологическим изменениям необходим комплексный подход, сочетающий сохранение традиционных практик водораспределения и землепользования с их современной модернизацией. Особое значение приобретает развитие системы психологического просвещения, направленной как на повышение экологической грамотности, так и на формирование навыков преодоления психологических последствий климатических изменений.



Традиционные практики взаимопомощи («хашара»)
как механизм адаптации к водному дефициту

В первую очередь такие программы должны охватывать сельские районы и экологически неблагополучные территории, где население особенно уязвимо к стрессам, вызванным деградацией окружающей среды.

Ключевыми элементами психологического просвещения должны стать образовательные программы в учебных заведениях, информационные кампании в СМИ и локальные инициативы поддержки населения. Помимо информирования о взаимосвязи экологических проблем и психического здоровья, важно обучать практическим методам эмоциональной саморегуляции. Особенно эффективными могут стать проекты, учитывающие традиционные ценности и коллективистские установки, характерные для региона.

Реализация этих мер требует тесного взаимодействия психологов, экологов, педагогов и представителей местных сообществ. Международное сотрудничество с организациями типа ЮНИСЕФ и ВОЗ позволит адаптировать лучшие мировые практики к региональным условиям. Интеграция психологического просвещения в стратегию устойчивого развития поможет жителям Центральной Азии сохранять психическое благополучие перед лицом экологических трансформаций.

Заключение

Экологические проблемы Центральной Азии оказывают глубокое влияние не только на физическую среду, но и на психическое здоровье населения. Психологические последствия этих проблем, включая стресс, тревогу, депрессию и экологическую обеспокоенность, остаются недооцененными, несмотря на их значимость для формирования поведения и адаптации к изменениям.

Жители региона активно используют разнообразные копинг-стратегии, как активные (миграция, экономическая диверсификация, экологический активизм), так и пассивные (эмоциональное отстранение, религиозный фатализм). Особую роль играют традиционные социальные механизмы, такие как коллективный труд и справедливое распределение ресурсов, которые помогают сообществам справляться с кризисами. Однако урбанизация и миграционные процессы постепенно ослабляют эти практики, повышая уязвимость населения.

Важным аспектом является экологическая обеспокоенность, которая в Центральной Азии проявляется преимущественно в альтруистической и биосферической формах, что отражает коллективистские ценности региона. Женщины демонстрируют более высокий уровень альтруистической обеспокоенности, что подчеркивает их роль в социальной и экологической сферах.

Для успешной адаптации к экологическим изменениям необходим комплексный подход, объединяющий традиционные знания, современные технологии и психологическое просвещение. Развитие образовательных программ, поддержка местных инициатив и международное сотрудничество могут способствовать укреплению психического здоровья населения и устойчивости экосистем. Таким образом, интеграция психологических аспектов в экологическую политику и стратегии адаптации является ключевым условием для обеспечения благополучия жителей Центральной Азии и сохранения окружающей среды для будущих поколений.

Список литературы

1. Абдуллаева, Ф.С. (2024). Влияние экологической катастрофы Приаралья на ментальное здоровье населения. Научный альманах, № 5, с. 45-52. Электронный ресурс: *https://na-journal.ru/5-2024-ekologiya/11675-vliyanie-ekologicheskoi-katastrofy-?ysclid=mdkd3z93ij748333767*
2. Алшынбекова, Г.К., Рахметова, А.М., Оразбаева, Б.С. (2017). Влияние неблагоприятных экологических факторов на здоровье населения Приаралья. Научное обозрение. Медицинские науки, № 5, с. 5-9. Электронный ресурс: *https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=1028*
3. Аминов, Ш.Р. (2021). Эродированность почв предгорной и горной зоны и пути повышения их плодородия под виноградниками Таджикистана: (дис. ... д-ра с.-х. наук). Душанбе.
4. Баттакова, Ш.Б., Понизов, Д.А., Козлова, С.Н., Тусупбаева, А.Р. (2015). Состояние психического здоровья населения, проживающего в экологически неблагоприятных районах Приаралья. Национальная ассоциация ученых, № 3(8), с. 67-70.
5. Веделих, А. (2024). Экологический активизм и адаптация горных сообществ к меняющемуся климату в Таджикистане. Central Asia Climate Portal, 12 февр. Электронный ресурс: *https://ca-climate.net/tpost/xh8l3nbfv1-ekologicheskii-aktivizm-i-adaptatsiya-go*
6. Дуйсембай, А. (2024). Кто и на какие деньги пытается разбить «оазис» на высохшем дне Арала. Informburo.kz,23 апр. Электронный ресурс: *https://informburo.kz/stati/kto-i-na-kakie-dengi-pytaetsya-razbit-oazis-na-vysoxsem-dne-arala?ysclid=mdly2622d2663555992*
7. Емельянова, Т. п., Нестик, Т.А., Белых, Т.В. (2019). Отношение к экологическим рискам среди представителей поколений Y и Z. Социальная и экономическая психология, т. 4, № 3 (15), с. 62–82.

8. Зиналиева, А.Н., Башбаева, М.А., Бермагамбетова, С.К., и др. (2020). Подверженность депрессии жителей зоны экологической нагрузки. Медицинская психология в России, т. 12, № 3(62), с. 1-9. DOI: 10.24412/2219-8245-2020-3-12
9. Иванова, А.А., Агисова, Ф.Б., Сауткина, Е.В. (2020). Проэкологическое поведение в России: адаптация шкалы Кэмерона Брика и связь с экологической обеспокоенностью. Психологические исследования, т. 13, № 70, с. 6. DOI: 10.17759/psylin.2020130706
10. Иванова, А.А., Агисова, Ф.Б., Сауткина, Е.В., и др. (2023). Российская шкала проэкологического поведения: разработка и психометрическая оценка. Экспериментальная психология, т. 16, № 2, с. 218-234. DOI: 10.17759/exppsy.2023160213
11. Иванова, А.А., Щевель, Т.М., Агисова, Ф., и др. (2023). Шкала экологической обеспокоенности У. Шульца: адаптация и валидизация. Психология. Журнал Высшей школы экономики, т. 20, № 4, с. 699-717. DOI: 10.17323/1813-8918-2023-4-699-717
12. Институт географии РАН. (2023). Более пятой части земель Центральной Азии деградирует, свидетельствуют новые данные ООН. Электронный ресурс: *http://igras.ru/news/3664*
13. Как молодежь в Центральной Азии создает экодвижения и трудится над улучшением экологии в регионе. (2022). WeProject.media, 25 авг. Электронный ресурс: *https://weproject.media/articles/detail/kak-molodezh-v-tsentralnoy-azii-sozdaet-ekodvizheniya-i-truditsya-nad-uluchsheniem-ekologii-v-region/?ysclid=mdlpjokg5l110894*
14. Климатическая справедливость начинается с детства: в Казахстане ищут решения. (2025). ЮНИСЕФ Казахстан, 24 июля. Электронный ресурс: *https://www.unicef.org/kazakhstan*
15. Климатические полигоны Центральной Азии: региональное сотрудничество и решение экологических проблем. (2025). Eurasia Today, 16 июля. Электронный ресурс: *https://eurasia.today/actual/klimaticheskie-poligony-tsentralnoy-azii-regionalnoe-sotrudnichestvo-i-reshenie-ekologicheskikh-prob/?ysclid=mdldqh8e3t785942330*
16. Кряж, И.В. (2012). Психология глобальных экологических изменений (монография). Харьков: ХНУ имени В.Н. Каразина. ISBN 978-966-623-877-4.
17. Кушмуратова, Н.А. (2024). Изучение влияния экологических факторов на нервную систему молодежи, проживающей в Каракалпакстане. Форум молодых ученых, № 9(97), с. 32-37.
18. МГЭИК. (2024). Недостаточность водных ресурсов в Центральной Азии входит в топ-5 глобальных рисков. Центральноазиатская региональная программа по окружающей среде (CAREC). Электронный ресурс: *https://www.carececo.org/main/news/mgeik-nedostatochnost-vodnykh-resursov-v-tsentralnoy-azii-vkhodit-v-top-pyaterki-globalnykh-riskov/*
19. Мозелло, Б., Фунг, А., Виехофф, А., Лукас (2023). Региональные консультации по вопросам изменения климата и безопасности в Центральной Азии. Берлин: Адельфи; Вена: ОБСЕ.
20. Мукашева, Б.Г. (2015). Влияние климата на состояние здоровья населения Приаралья. Гигиена труда и медицинская экология, № 4(49), с. 20-30.
21. Нестик, Т.А., Журавлев, А.Л. (2020). Влияние изменения климата на человека: психологический анализ. Психологический журнал, т. 41, № 5, с. 86-96.
22. Региональная стратегия по адаптации к изменению климата в Центральной Азии. (2023). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
23. Саидходжаева, Д.А., Абдухалилов, О.А. (2021). Современные водосберегающие методы орошения садов Ферганской долины Узбекистана и их перспективы. Universum: технические науки, № 10(91). Электронный ресурс: *https://7universum.com/ru/tech/archive/item/12446*
24. Brick, C., Sherman, D.K., Kim, H.S. (2017). «Green to be seen» and «brown to keep down»: Visibility moderates the effect of identity on pro-environmental behavior. Journal of Environmental Psychology, vol. 51, p. 226-238. DOI: 10.1016/j.jenvp.2017.04.004

25. Chique, C., Hynds, P., Nyhan, M., et al. (2021). Psychological impairment and extreme weather event (EWE) exposure 1980-2020: A global pooled analysis integrating mental health and well-being metrics. International Journal of Hygiene and Environmental Health, vol. 238, article 113840. DOI: 10.1016/j.ijheh.2021.113840
26. Clayton, S., Manning, C.M., Krygsman, K., et al. (2017). Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance. Washington: American Psychological Association. URL: *https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/mental-health-climate.pdf*
27. Daraz, U., Khan, Y., Alsawalqa, R.O., et al. (2024). Impact of climate change on women mental health in rural hinterland of Pakistan. Frontiers in Psychiatry, vol. 15, article 1450943. DOI: 10.3389/fpsyt.2024.1450943
28. Di Nicola, M., Mazza, M., Panaccione, I., et al. (2020). Sensitivity to climate and weather changes in euthymic bipolar subjects: association with suicide attempts. Frontiers in Psychiatry, vol. 11, article 95. DOI: 10.3389/fpsyt.2020.00095
29. Escario, J.J., Rodriguez-Sanchez, C., Valero-Gil, J., et al. (2022). COVID-19 related policies: The role of environmental concern in understanding citizens' preferences. *Environmental Research*, vol. 211, article 113082. DOI: 10.1016/j.envres.2022.113082
30. Gkargkavouzi, A., Halkos, G., Matsiori, S. (2019). A multi-dimensional measure of environmental behavior: exploring the predictive power of connectedness to nature, ecological worldview and environmental concern. Social Indicators Research, vol. 143(2), p. 859-879. DOI: 10.1007/s11205-018-1999-8
31. Gómez-Carmona, D., Marín-Dueñas, P.P., Tenorio, R.C., et al. (2022). Environmental concern as a moderator of information processing: A fMRI study. Journal of Cleaner Production, vol. 369, article 133306. DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.133306
32. Harrington, S. (2020). How climate change affects mental health. Yale Climate Connections, 4 February. URL: *https://www.yaleclimateconnections.org/2020/02/how-climate-change-affects-mental-health/*
33. How connecting with nature benefits our mental health. (2021). Mental Health Foundation. URL: *https://www.mentalhealth.org.uk/our-work/research/nature-how-connecting-nature-benefits-our-mental-health*
34. Lee, S., Lee, H., Myung, W., et al. (2018). Mental disease-related emergency admissions attributable to hot temperatures. Science of the Total Environment, vol. 616, p. 688-694. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.10.260
35. Legro, S. (2024). Climate change and health in Central Asia: a literature review. Central Asian Journal of Sustainability and Climate Research, vol. 3, № 1, p. 1-31. DOI: 10.29258/CAJSCR/2024-R1.v3-1/1-31.eng
36. Macklin, M. (2025). How Ignoring Environmental Issues Harms People. One Green Planet. URL:*https://www.onegreenplanet.org/environment/how-ignoring-environmental-issues-harms-people/*
37. Milko, V. (2024). Climate change is fueling the disappearance of the Aral Sea. It's taking residents' livelihoods, too. Associated Press. URL: *https://apnews.com/article/kazakhstan-uzbekistan-aral-sea-drying-climate-change-cb565954d5bd2ef72c02a1db8231800d*
38. Sautkina, E., Agissova, F., Ivanova, A., et al. (2021). Political, environmental and social determinants of pro-environmental behaviour in Russia. Москва: Высшая школа экономики. DOI: 10.2139/ssrn.3995972
39. Schultz, P.W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. Journal of Environmental Psychology, vol. 21(4), p. 327-339. DOI: 10.1006/jevp.2001.0227

40. Tam, K.P., Chan, H.W. (2017). Environmental concern has a weaker association with pro-environmental behavior in some societies than others: A cross-cultural psychology perspective. Journal of Environmental Psychology, vol. 53, p. 213-223. DOI: 10.1016/j.jenvp.2017.09.001
41. Taylor, N. (2021). What drove the worst Kyrgyz-Tajik conflict in years? Dialogue Earth. URL: *https://dialogue.earth/en/justice/climate-nationalism-unresolved-borders-and-the-pandemic-drove-kyrgyz-tajik-conflict/*
42. Электронный ресурс: *cb31e4fd897ac8c116771431548f7a1e.jpg (944×636)*.

Глоссарий

Антропоцентризм (в психологии) – мировоззренческая установка, ставящая человека в центр мироздания и рассматривающая природу исключительно как ресурс для удовлетворения его потребностей. В психологии это проявляется в системе ценностей, где благополучие человека важнее благополучия экосистем, что часто коррелирует с более низким уровнем проэкологического поведения.

Копинг-стратегии (стратегии совладания) – когнитивные, эмоциональные и поведенческие усилия, которые предпринимает человек для преодоления, снижения или адаптации к стрессовой ситуации, вызванной экологическими проблемами.

Соластальгия – термин, образованный от лат. *sōlācium* (утешение) и греч. *ἄλγος* (боль). Обозначает особую форму психологического дистресса или «экзистенциальной тоски», вызванную утратой связи с родной средой, ландшафтом или местом проживания в результате негативных экологических изменений (исчезновение ледников, высыхание рек, опустынивание). Это ностальгия по тому, какой была окружающая среда раньше.

Проэкологическое поведение – совокупность осознанных действий индивида или группы, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, сохранение природных ресурсов и поддержание экологического равновесия. Включает в себя ресурсосбережение, управление отходами, экологический активизм и ответственное потребление.

Экологическая депрессия – психологическое состояние, характеризующееся устойчивым снижением настроения, чувством безнадежности, утратой интереса к жизни и апатией, причиной которых является хроническое или острое воздействие экологического стресса, деградация окружающей среды или переживание экологических катастроф.

Экологическая обеспокоенность (озабоченность) – психологическое отношение индивида к экологическим проблемам, характеризующееся осознанием их значимости и степенью личной вовлеченности. Включает когнитивный (осознание), аффективный (эмоциональный отклик) и оценочный компоненты. Согласно П. Шульцу, делится на три типа: *биосферическая* (забота о природе самой по себе), *альтруистическая* (забота о благополучии других людей) и *эгоистическая* (забота о последствиях для себя лично).

Экологический стресс – состояние психофизиологического напряжения, возникающее у человека под воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды (загрязнение, деградация ландшафта, климатические изменения) и угрозы его благополучию, здоровью или привычному образу жизни.

Экоцентризм (в психологии) – мировоззренческая установка, признающая самоценность природы и рассматривающая человека как неотъемлемую часть экосистемы. В психологии это проявляется в биосферической экологической обеспокоенности, чувстве глубокой связи с природой и мотивации к действиям по ее защите, даже если они не приносят прямой выгоды человеку.

Вопросы для студентов

1. Как различаются *копинг-стратегии* мужчин и женщин, проживающих в сельских сообществах Центральной Азии, в условиях хронического экологического стресса? Являются ли женщины более склонными к пассивным формам адаптации (например, фатализму, психосоматизации) в силу более высокой эмоциональной вовлеченности и социальной ответственности за благополучие семьи или же они активнее мобилизуют традиционные сети взаимопомощи?
2. Как процесс опустынивания и утраты традиционных источников дохода трансформирует социальную и гендерную идентичность женщин в сельских районах? Приводит ли это к росту *соластальгии* и утрате чувства контроля над собственной жизнью и как это коррелирует с показателями психологического благополучия?
3. В какой степени традиционные институты (родовые общины, женские советы, религиозные лидеры) в сельских районах выполняют буферную функцию, снижая уровень экологической депрессии и тревоги среди уязвимых групп населения? Какие элементы традиционной культуры могут быть ресурсом для развития проэкологического поведения в сообществе?
4. Представьте, что вы – психолог, работающий в сельском районе, пострадавшем от засухи. Женщины жалуются не только на нехватку воды, но и на растущее чувство безысходности и конфликты в семье. Используя понятия «экологический стресс» и «пассивные копинг-стратегии», проанализируйте ситуацию. Какие первые шаги вы предпримете для оказания психологической поддержки именно женщинам, учитывая их ключевую роль в ведении домашнего хозяйства и воспитании детей?
5. Разработайте дизайн небольшого исследования для изучения уровня *соластальгии* среди пожилых жителей (мужчин и женщин) села, которое попало в зону строительства крупного водохранилища или экологической катастрофы. Какие качественные методы позволят наиболее точно уловить гендерные различия в переживании утраты «родного ландшафта»?
6. Опираясь на данные статьи о том, что альтруистическая обеспокоенность в регионе выше биосферической, предложите структуру психолого-просветительского занятия для жителей сообщества. Как через ценности заботы о детях и будущем семьи мотивировать их к активным *проэкологическим действиям* (водосбережению, отказу от сжигания мусора), а не к пассивному ожиданию помощи извне? Как гендерный состав аудитории повлияет на вашу коммуникацию?

Право Арчи на жизнь: роль антропогенного фактора в деградации арчовых лесов Алая в условиях современного Кыргызстана

Абдижапар Аккулов

Предисловие

Не обидятся ли на нас усопшие, если мы не поставим им надмогильные памятники из арчи, они ли виноваты в том, что падают горы и леса вымирают?

Введение

В настоящее время наука на своём пути сталкивается с серьёзными препятствиями в исследованиях, направленных на сохранение биоразнообразия, что является одной из самых серьезных глобальных проблем современности. В некоторых странах резкое изменение климата, продолжающиеся войны, а также ухудшение властями экономических и социальных условий жизни населения, безусловно, препятствуют проведению научных исследований.

В последние годы тенденция ежегодных засух по всему миру, последствия которых наносят непоправимый ущерб человеческой жизни, приобрела постоянный характер. По этой причине вопросы сохранения устойчивости климата и перехода к «зелёной» экономике становятся всё более актуальными на ряде глобальных конференций, проводимых по всему миру.

На 76-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН по инициативе Президента Кыргызстана Садыра Жапарова 2022 год был объявлен «Международным годом устойчивого горного развития», а в нашей стране – «Годом защиты горных экосистем и повышения устойчивости к изменению климата»; также была принята программа «Зелёное наследие» (кырг. «Жашыл Мурас»). Мы знаем о принятии постановления о пятилетней программе устойчивого развития горных регионов, а в 2027 году состоится Глобальный саммит «Бишкек+25» (Жапаров, 2021).

На наш взгляд, предстоящий горный саммит станет возможностью обменяться опытом, продемонстрировать передовые практики в этой области, а также содействовать рациональному природопользованию и повышению социально-экономического благополучия населения горных районов. Мы считаем необходимым создать реальную площадку для определения направлений совершенствования законодательства в сфере управления горными территориями и разработки предложений по достижению их сбалансированного развития.

Пятилетний план инициативы по развитию горных регионов – это время для горных стран адаптироваться к неблагоприятным последствиям изменения

климата и использовать весь спектр совместных усилий для их смягчения, развития «зелёной» экономики и технологий. Учитывая, что план направлен на создание финансовых механизмов для укрепления взаимного сотрудничества, развитие науки и образования в области устойчивого развития горных регионов, сохранение биоразнообразия, а также предотвращение стихийных бедствий в этих регионах, можно сказать, что он открывает перед нами большие возможности.

Что касается нашего Кыргызстана, то он занимает третье место среди самых горных стран мира (90,7% гор, средняя высота 2989 м) после Бутана (98,8% гор, средняя высота 3280 м) и Таджикистана (91,9% гор, средняя высота 3186 м). Наша страна горная, поэтому она богата геологическими процессами. Наиболее опасными из них, вызвавшими наибольшие последствия в последние годы, являются оползни и наводнения.

За годы независимости в Кыргызстане произошло несколько смен власти, но в последнее время восстановлены социально-экономическая и политическая стабильность, дипломатические и торгово-экономические связи с соседними странами, и страна встала на уверенный путь развития. В наших условиях можно сказать, что созданы условия, которые не будут препятствовать научным исследованиям, направленным на сохранение горных экосистем.

Мы должны обеспечить, чтобы переход к «зелёной» экономике был осуществлён без нарушения целостности нашей великолепной природы, без уничтожения пастбищ и ледников, без разрушения естественных горных экосистем и без нанесения вреда здоровью людей! В этом роль лесхозов, работающих в них лесников и егерей имеет первостепенное значение. Однако небрежное отношение к лесам и неправильные реформы в лесном хозяйстве нашей страны могут привести в будущем к их безвозвратному уничтожению.

Ситуация стала особенно критической в наших южных регионах, где единственные оставшиеся в мире орехово-плодовые и можжевеловые леса находятся в бедственном положении. Хочется подчеркнуть, что нынешнее сокращение, уничтожение и исчезновение этих лесов обусловлено не только изменением климата в планетарном масштабе, но и, прежде всего, нашим собственным бесчеловечным отношением к ним.

Ниже мы хотим остановиться на вопросах изучения современного состояния арчовых (можжевеловых) лесов юга Кыргызстана, которые остаются актуальными, поскольку в нынешних условиях глобального изменения климата существуют общие экономические и экологические проблемы этих лесов. Их потенциальные возможности и использование в различных целях изучены недостаточно. Мы ставим цели изучить их эколого-географическое значение, разработать теоретически и методологически обоснованные рекомендации по сохранению и восстановлению арчовников, а также определить перспективные особенности отдельных видов деятельности в зоне этих лесов.

Охрана и эффективное использование земельных и растительных ресурсов Центральной Азии, в том числе борьба с эрозией почв и увеличение орошаемых площадей, тесно связаны с состоянием горных лесов Тянь-Шаня. Среди этих лесов арчовые леса занимают одно из ведущих мест по географическому распространению, гидрологическому и хозяйственному значению (Космынин, 1988).

Арча – так называют среднеазиатские народы различные виды вечнозелёных хвойных деревьев. Около 80% площади покрытой арчовыми лесами в бывших советских республиках, сосредоточено на Тянь-Шане, а 60% – на территории Кыргызстана.

Прежде всего, арчовые леса как особое природно-географическое явление, представляющее интерес с точки зрения ботаники и географии и создающее различные экономические интересы, со второй половины XIX века стали привлекать внимание многих учёных и исследователей (Арандаренко, 1889; Северцов, 1873).

В связи с тем, что древесина можжевельника широко использовалась с древних времён, площадь этих лесов в Кыргызстане, как и во всей Средней Азии, значительно сократилась, что привело к образованию во многих местах редких лесов.

Материалы и методы исследований

К широко распространённым и хозяйственно ценным видам в республике относятся можжевельник зеравшанский (*J. seravschanica*), можжевельник полушаровидный (*J. semiglobosa*) и можжевельник туркестанский (*J. turkestanica*). Сегодня общая площадь арчовых лесов Кыргызстана составляет 264,4 тыс. га; большая часть из них находится в Ошском, Уч-Коргонском, Ноокатском, Ала-Букинском, Афлатунском и Ленинском лесхозах (Аккулов, 2002).

Методом камеральной обработки нами был проведён глубокий анализ обстоятельств, приведших к деградации арчовых лесов, особенно в южных регионах республики, и определены основные причины этой проблемы. С начала XX в. древесина можжевельника максимально использовалась при производстве древесного угля, а интенсивная деятельность лесной промышленности в это время привела к резкому сокращению и биологическому обеднению лесов.

Во время Второй мировой войны можжевельник был основным видом дров для всей Средней Азии. Из-за отсутствия транспортных путей срубленные деревья можжевельника сплавляли по рекам Джазы, Кара-Кульджа, Тар, Гульча, Ак-Буура, Кыргыз-Ата, Лейлек и др. «Неприкосновенный запас» – большие штабеля можжевеловой древесины (собранной продукции) заготавливались в Ошских лесничествах, ежемесячно проверялись военным комиссариатом и использовались только по особым поручениям.

Промышленное производство можжевельника в прошлом, а именно вырубки на многих участках, непроведение лесовосстановительных работ на пустующих площадях, отсутствие должной организации мероприятий по охране и рациональному использованию лесных ресурсов явились основными причинами резкого сокращения арчовых лесов, особенно в районах Ошской и Баткенской областей.



Выпас скота и сегодня остаётся негативным фактором
в арчовых лесах юга Кыргызстана

С 1960 года арчовые леса в связи с выполняемыми ими основными реализующими и охранными функциями отнесены к лесам 1-й группы, а промышленное производство их древесины полностью прекращено. Несмотря на это, остановить добычу можжевеловой древесины и её использование в качестве топлива до сих пор не удаётся. Местное население и пастухи, проживающие в этих районах, до сих пор используют можжевельник в качестве дров и строительного материала. Кроме того, многие лесные площади с можжевельником были переданы бывшим сельскохозяйственным учреждениям, колхозам и совхозам в долгосрочное пользование, а более 60% лесных площадей интенсивно использовались под пастбища (Ган, Чуб, 1987).

Анализ современного состояния арчовых лесов и пути их сохранения

Согласно научным данным, наиболее важное значение в охране горной природы имеют леса из арчи древовидной и её стланниковых форм. Арчовые леса, включая стланниковые формы, занимают 264,4 тыс. га, или 31,1% лесов республики. На территории Кыргызской Республики произрастает 5 видов арчи, но наиболее распространёнными являются её древовидные формы: арча зеравшанская, арча полушаровидная и арча туркестанская. Эти леса, располагаясь на крутых склонах гор, выполняют важную водорегулирующую и водоохранную роль, предохраняют почву от эрозии и противодействуют образованию селевых потоков.

Арча по своим биологическим особенностям отличается долголетием (отдельные экземпляры достигают возраста 1000 лет). Это природное чудо создаёт

эстетическое украшение горного ландшафта, который является местом отдыха для населения, где необходимо строительство санаториев, домов отдыха и туристических баз (Ырсалиев, 2020).

Понимая высокое эстетическое значение арчовых лесов, в целях их рекреационного использования в Ноокатском районе был организован Государственный природный национальный парк «Кыргыз-Ата» на площади 11 172 га. Восстановление арчовых лесов – трудный процесс. Выращивание сеянцев в питомниках длится 3–4 года, а последующий уход за ними на лесокультурной площади требует ещё 10–15 лет. Основным препятствием для сохранения биоразнообразия арчовых лесов является, прежде всего, деятельность людей, проживающих в лесной зоне.

Потребительское отношение людей сопровождается ухудшением состояния арчовых лесов. В связи с этим учёные рекомендуют создание коллекционно-маточных насаждений из наиболее ценных форм для их сохранения и дальнейшего использования в селекционной работе. Необходимо незамедлительно начать работы по отбору в естественных насаждениях внутривидовых хозяйственно-ценных форм арчи. Это позволит выявить и сохранить основные генотипы ценных популяций арчи там, где они ещё имеются, использовать их для закладки постоянных и временных лесосеменных насаждений и тем самым способствовать восстановлению генетической структуры деградированных естественных редколесий арчи. В условиях арчовых лесов возможно выделение специальных маточных, идентифицированных или коммерческих лесосеменных насаждений, а после испытания потомства можно переквалифицировать их в группы элитных. Необходимо также выделение резерватов генетического фонда арчи, обладающих ценными биологическими свойствами; их следует внести в список семеноводческих насаждений, обеспечить заготовку семян, защиту от неблагоприятных воздействий и охрану.

В дальнейшем целесообразно использовать клоновую селекцию и создавать привитые плантации арчи для получения высококачественного посадочного материала; также необходимо, где это возможно, использовать самосев из семенных насаждений. Общее направление ведения лесного хозяйства в арчовых лесах должно быть прежде всего направлено на увеличение продуктивности лесов путем реконструкции низкопродуктивных насаждений с использованием высококачественного крупномерного посадочного материала арчи, выращенного в питомниках с закрытой корневой системой, а также на введение быстрорастущих пород на эродированных открытых площадях.

На протяжении многих лет отсутствие естественного лесовозобновления, вызванное такими негативными факторами, как хаотичные вырубки арчовых лесов, чрезмерный выпас скота, недостаточность природоохранных и лесохозяйственных мероприятий, а также увеличение численности насекомых-вредителей, свидетельствует о современных тенденциях деградации и отражает реальное состояние использования этих лесов.



Бесконтрольные вырубки привели к повсеместному редению арчовников

За последние века мы разрушали драгоценную, золотую землю, на которой жили наши предки, сошли с их тропинок, беспощадно уничтожали её природу, вырубали леса, опустошали её горы, загрязняли её воду, грабили её недра и бесцельно сосредоточивались на будущем. Хочется сказать, как сильно мы стараемся жить повседневными интересами без надежды на Бога!

Как подчёркивалось на можжевеловом симпозиуме, проходившем в Оше в 2000 году, более 60% общей площади арчовых лесов бывшего СССР находится на территории Кыргызстана, а если учесть, что площадь этих лесов в начале XX века превышала 500 000 га, то сейчас она сократилась до 264,4 тыс. га. Становится очевидно, почему в последние годы быстрыми темпами тают ледники, участились оползни, наводнения и другие стихийные бедствия: реки отступили, родники высохли, даже трава оставила землю, древесные и кустарниковые растения и животные уменьшились, а некоторые виды навсегда исчезли (Материалы международного симпозиума, 2000).

Тревога за алайские арчевники: индикатор горных экосистем

Продолжающееся ухудшение растительного покрова и усиление эрозионных процессов в арчовых лесах вызывают серьёзную обеспокоенность, поскольку являются прямым следствием ненадлежащего использования природных ресурсов. Деградацию арчовых лесов можно проиллюстрировать на примере Алайского района Ошской области: они служат индикатором состояния горных экосистем в современных условиях. Мы считаем, что эта проблема очень тревожна и должна быть осознана не только государством и научным сообществом, но и местным населением, всей общественностью страны.

Несомненно, чудеса знаменитого Алайского края безграничны. Но мы хотим поговорить именно об экологических проблемах, которые в последние годы преследуют этот прекрасный край. Не говоря уже о том, что Алай не остался в стороне и в недавние времена, когда происходили наводнения, смещения земель и оползни, сокращалась площадь лесов, исчезали дикие животные гор и степей. Если оглянуться вокруг со знаменитого перевала Чийирчик – ворот в Алай, то можно увидеть далёкие вершины скал, которые утопают в облаках и возвышаются над небом.

Представьте себе, сколько земель, вод, лесов, полей и диких животных обитает среди этих гор, и вы будете ещё больше гордиться и почитать благословения и богатства, которые даровал нам Создатель. Однако сам вид земли, на которой вы стоите, говорит об ухудшении экологической ситуации. Наблюдается серьёзная деградация почвы, горные склоны покрыты трещинами, а во многих районах часто случаются оползни. Последствия строительства дорог, расчистки земель под посевы, чрезмерного выпаса скота и бесконтрольной вырубки кустарников уже дают о себе знать. В некоторые годы некогда плодородные пастбища были уничтожены, и теперь на эродированной почве пасутся козы и овцы.

Прогуливаясь по алайским деревням, вы часто увидите маленьких детей, несущих дрова. К сожалению, нельзя сказать, что их обучают экологической грамотности, чтобы они заботились об окружающей среде и ближних. Жаль, что старшее поколение, само становясь «манкуртами», забывает и об их воспитании.

Следующим душераздирающим зрелищем стали кладбища. Покойные не стали бы жаловаться и обижаться на нас, если бы мы не вырубали арчу и не ставили из неё над их могилами памятники. Трудно сосчитать могилы и можжевельники на безжизненных холмах. Возникает вопрос: нужно ли вообще обновление и замена здешних старых памятников?

При этом, как установили наши исследования, с момента обретения Кыргызстаном суверенитета к прежним проблемам, связанным с арчовыми лесами (беспорядочные рубки, бесконтрольный выпас скота, отсутствие естественного возобновления, массовое заражение лесов болезнями и вредителями и др.), добавились ещё две новые:

1) Производство можжевеловой древесины по специальным заказам (по аналогии с «неприкосновенным запасом» в годы Великой Отечественной войны), то есть можжевельник стал «прогрессивной модой» в среде современных чиновников, ведущих бизнесменов или «новых киргизов». Изделия из него – детские люльки, мебель, сувениры – пользуются особой популярностью. Кроме того, древесину широко используют для отделки потолков особняков, спален и гостевых комнат, изготовления дверей, окон, паркета, лестниц, обшивки стен бань и саун, а также для возведения надгробий на кладбищах.

В первые годы независимости Кыргызстана увеличилась внутренняя и внешняя миграция среди населения, проживающего в горных регионах. В частности, жители Алайского района одними из первых массово устремились в областной центр – Ош и столицу страны – Бишкек, а также в Казахстан и Россию. Причиной резкого оттока населения стала безработица: содержать скот, как в советское время, стало трудно и нерентабельно, а отсутствие возможностей для земледелия вынудило людей покинуть родные места и мигрировать.

Однако сейчас уровень жизни населения значительно вырос. Дома отремонтированы или перестроены, у людей появились иномарки нового поколения, дворы снова полны скота, народ веселится, жизнь, слава Богу, наладилась. Но, несмотря на улучшение благосостояния, люди не обращают внимания на самое важное – разрушение окружающей среды.

Если остановиться у могил возле села Гульча (районного центра) и спросить у местных жителей, чего здесь больше – камней или можжевельников, а затем поговорить с людьми, которые искренне считают, что ничего страшного не случится, если человек срубит одну арчу для надгробного памятника родственнику или близкому человеку, то можно понять, где и почему возникают оползни и деградируют леса. Фактически люди вырубают лес и уничтожают кустарники, прикрываясь разрешениями лесхозов на вырубку лишь одного сухого дерева.





Надмогильные памятники из арчи – это не уважение к усопшим, а безумие живых!

В течение последних десятилетий гробницы, огороженные квадратами из можжевельника, с немногочисленными куполами, изображениями и надписями Луны, Солнца и Горы на досках высотой почти с человеческий рост, а также шесты, поднимающиеся в небо, как копья, с висящими на них рогами и хвостами яков, лошадей, головами овец и горных коз, кажется, удваивают число мертвых. Такая душераздирающая картина. Глядя на них, кажется, будто зелёные живые можжевеловые деревья, разбросанные повсюду по горным склонам и медленно отступающие к вершинам гор, словно ждут своей очереди…

2) Имеет место неправомерное и неразумное использование земель арчовых лесов, масштабы которого расширяются с каждым годом в связи со сложившейся социально-экономической ситуацией. Размещение зерновых и технических культур (ячмень, пшеница, сафлор, горох, подсолнечник – на равнинных *сыртах*, неровных склонах и пологих долинах), овощей (картофель, морковь, чеснок и др. – на равнинных пойменных участках по берегам рек и родников) и производственные работы стали постоянным объектом сельского хозяйства. При этом не осознавалось, что такая ситуация не позволяет сохранить экологическую целостность с точки зрения научной логики.

Выводы

Сейчас, когда весь мир и всё человеческое общество тревожатся, геополитика, геоэкология, антропология, другие науки и политика государств направлены на защиту глобальной природы, свою роль в этом должна выполнять и религия. Потому что религия всегда имела смысл и место в обществе и государственной деятельности.

К примеру, несколько лет назад, когда хоронили покойного в селе Куршаб, меня глубоко впечатлило сказанное имамом этого села Мубаракой Молдо. Он поднял очень спорный и важный вопрос. В то время земля, выделенная под кладбище в этом густонаселённом селе, была заполнена могилами; местному *айыл окмоту* было выдвинуто требование от жителей дополнительно выделить прилегающие земли, занятые многолетними тутовыми насаждениями.

Мне захотелось остановиться и поразмышлять над словами, сказанными тогда Мубаракой Молдо о нехватке мест для захоронений и других проблемах, а также поделиться мыслями, которые давно занимают меня. Он сказал: «Если мы будем выкапывать могилу для каждого умершего, ставить ему памятник, обставлять стенами и расширять площади кладбищ, разве вся Земля и планета не покроются могилами и памятниками через сотни и тысячи лет? Что нам делать? Эти места использовались для захоронений не менее 50–60 лет. На место заровненных курганов можно хоронить новых умерших. Если находят старые кости, их собирают, читают молитвы и закапывают в углу. И в Коране нет ни слова об обязанности живых воздвигать памятник каждому умершему. Мы, живые, пришли к этой идее, исходя из изобилия и процветания советской эпохи, переняли опыт у людей других

религий и во всём превосходим их. Нет нужды возводить пышные гробницы из камня, железа, бетона или дерева. Давайте подумаем, насколько разумно было бы воздать человеку почести и уважение, которых ему не оказали при жизни. Зачем же добавлять столько бремени к и без того обременительной жизни? Насыпь любой могилы в какой-то момент сравнивается с землёй. Через 30–40 лет такие места можно снова использовать не только для захоронений, но и для других жизненных целей, если это необходимо.

Нужен ли памятник в память об умершем? Каким он должен быть? Это благодеяние Богу – посадить саженец на кладбище, вырастить из него чинару, то есть посадить дерево и взрастить его. Его также могут использовать будущие поколения, читая Коран в его тени. Важно помнить, что Аллах создал землю, всё сущее на ней и все блага для человека».

Я не буду сейчас подробно останавливаться на плюсах и минусах возведения памятников из камня, железа (которые тоже стремительно растут в цене) или бетона. А как насчёт деревянных? Как говорится у кыргызов: «Алакушту атынан атагыла» («назовите птицу по её имени»)», и мы знаем, что многие надмогильные памятники сделаны из дерева, в основном из можжевельника.

О Боже, о мир, те, кто ушли из этой жизни, не будут, наверное, жаловаться и обижаться на нас за то, что мы не поставили им памятник из арчи-можжевельника!? Как мы можем не понимать, что, нанося вред природе, мы, люди, живые существа, также наносим вред и самим себе? Ладно, скажем, масса простых людей стекается, приходя на похороны, плачет об умершем, дрожит от страха и молча сидит, когда мулла рассказывает о грехах в этом мире и мучениях за них в том мире, – они могут этого не понимать. Но среди них сидят живущие долго видные старейшины, те, кто управляет народом, называя себя «окумотом» (властью), политики, депутаты и другие уважаемые люди, которые многое повидали и должны сказать хоть слово об этом зрелище, – разве они не понимают?

Вот поэтому мы подчёркиваем, что религия всегда имела значение и место в интересах общества и государства, и она должна служить только благим делам в жизни людей. Не будем скрывать, что достичь этого можно только путём её постоянной модернизации и реформирования.

Список литературы

1. Аккулов, А.У. (2002). Проблемы рационального использования и охраны лесных ресурсов юга Кыргызстана: (диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук). Бишкек.
2. Арандаренко, Г.А. (1889). Досуги в Туркестане. 1874–1889. Санкт-Петербург: тип. М.М.Стасюлевича.
3. Ган, П.А., Чуб, А.В. (1987). Арчовые леса Киргизии. Фрунзе: Кыргызстан.
4. Жапаров, С.Н. (2021). Выступление Президента КР на 76-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, 21 сентября 2021 г. Электронный ресурс: *https://bit.ly/2XCPMgo*

5. Космынин, А.В. (1988). Гидрологическая и почвозащитная роль арчовых (можжевеловых) лесов и редколесий северного склона Алайского хребта. Фрунзе: Кыргызстан.
6. Материалы международного симпозиума «Проблемы арчовых лесов: Поиск путей и способов решения». (2000). Ош.
7. Северцов, Н.А. (1873). Путешествия по Туркестанскому краю и исследования горной страны Тянь-Шаня. Императорское Русское географическое общество (ИРГО). Санкт-Петербург.
8. Ырсалиев, Б. (2020). Лесные экосистемы Кыргызской Республики. ГАООСЛХ. Бишкек.

Глоссарий

Арча – тюркское название крупных древовидных можжевельников (лат. Juniperus), распространенных в горных районах Средней Азии, Сибири и Казахстана.

Биоразнообразие – невероятное разнообразие жизни на Земле во всех её формах, охватывающее гены, виды и экосистемы.

Глобальные проблемы – совокупность взаимосвязанных планетарных угроз, которые затрагивают жизненные интересы всего человечества и требуют совместных усилий всех государств для их решения.

Горные экосистемы – уникальные высотные природные комплексы, характеризующиеся высоким биоразнообразием, вертикальной зональностью и высокой чувствительностью к изменениям.

Зеленые инновации – разработка и внедрение новых продуктов, технологий, производственных процессов или бизнес-моделей, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду, способствуют рациональному использованию ресурсов и снижают риски для природы.

«Зеленое наследие» (кырг. «Жашыл Мурас») – национальная кампания в Кыргызстане, инициированная президентом в 2022 г. и направленная на массовую посадку деревьев для борьбы с изменением климата, деградацией лесов и опустыниванием.

Зеленая экономика – модель развития, направленная на экономический рост при одновременном сохранении природы, снижении выбросов, энергосбережении и повышении благосостояния людей.

Изменение климата – долгосрочные устойчивые сдвиги в температурных показателях и погодных условиях на Земле, происходящие в течение десятилетий или дольше.

Стихийные бедствия – разрушительные природные или природно-антропогенные явления, возникающие внезапно и приводящие к масштабным разрушениям, уничтожению материальных ценностей, гибели людей и изменению условий жизни.

Устойчивое развитие – модель развития, при которой удовлетворение потребностей нынешнего поколения происходит без ущерба для возможностей будущих поколений.

Эрозия почв – процесс разрушения верхнего плодородного слоя почвы под воздействием ветра, воды или изменения климата.

Вопросы для студентов

1. Каковы география и значение арчовых лесов для окружающей среды?
2. Как арчовые леса служат индикатором состояния горных экосистем?
3. Как должны строиться отношения и взаимосвязь между государственными, научными институтами, религией и гражданским обществом?
4. Как комплекс антропогенных факторов (вырубка деревьев, выпас скота, использование арчи на топливо и памятники) нарушил водорегулирующую и почвозащитную функции арчовых лесов Алая и, по мнению автора, привёл к учащению оползней, наводнений и деградации пастбищ?

5. Почему автор считает установку надмогильных памятников из арчи не уважением к усопшим, а одним из ключевых факторов деградации лесов? Какую роль, согласно тексту, могли бы сыграть религиозные институты (на примере имама Мубарака Молдо) в изменении этого отношения?
6. Каким образом автор связывает декларируемые государственные и международные инициативы по охране горных экосистем («Жашыл Мурас», «Бишкек+25») с реальной практикой неэффективного управления, появлением «элитной» моды на изделия из арчи и отсутствием экологического воспитания населения?

Трагедия Аральского моря: причины, экологические последствия и климатические изменения в Центральной Азии

Абдрахман Алымбаев

Введение

Начало мая 1989 года. Стояла уже жаркая пора. Старый автобус, направлявшийся из Ургенча в сторону Нукуса, с трудом продвигался вперёд по пыльным дорогам Кызылкума. Среди пассажиров находились и четверо научных сотрудников из Кыргызстана: два историка, журналист и художник. Эта небольшая научная экспедиция была отправлена по инициативе бишкекского фонда «Маданият» с целью сбора и записи генеалогических преданий и фольклорных произведений кыргызов, проживающих в Узбекистане.

В какой-то момент учёные, глядевшие в окно автобуса, заметили странное явление – перед их глазами раскинулось белое пространство, словно покрытое снегом. Этот пейзаж совершенно не соответствовал окружающей местности и вызвал у них удивление.

– Что это, снег? – спросил один из них, с изумлением вглядываясь в даль.

– Нет, это соль. Пыль соли, принесённая с Арала, – ответила каракалпакская женщина, ехавшая вместе с ними.



Трансграничные водные ресурсы Центральной Азии: флаги пяти стран над бассейном реки

– Значит, мы уже близко к Аралу?

– Нет, ещё около 300 километров пути, – добавил сидевший рядом мужчина, указывая рукой на север.

Именно в тот момент, после этого простого разговора в дороге, в сознании автора возник главный вопрос: как Арал оказался в таком состоянии? Как могло случиться, что некогда величественное водное пространство, тысячелетиями не иссякавшее и переливавшееся синими водами, превратилось в белую соляную пустыню?

То путешествие, совершённое 37 лет назад, оказалось не просто научной экспедицией по сбору устного народного творчества, но и своеобразным путём к осмыслению отношений между человеком и природой, к пониманию безразличия и ответственности. Оно стало символическим историческим маршрутом, раскрывающим глубинные смыслы человеческого бытия.

В настоящей статье отражены размышления, возникшие в ходе того пути, и предпринята попытка найти ответы на поставленные вопросы. Исследование выходит за рамки сугубо экологической проблематики и затрагивает философские, этические, исторические и духовные аспекты. Трагедия Арала – это не только исчезновение воды, но и проявление разрушительного воздействия человека на природу, следствие невежества, системного равнодушия и духовного вакуума.

Сведения о тяжёлом состоянии Аральского моря стали широко известны с 1960-х годов XX века. Именно в этот период в печати всё чаще начали появляться публикации о негативном воздействии химических удобрений на почву и воду, а также о загрязнении атмосферы. Экологические проблемы обнажили факты разрушения гармоничных отношений между человеком и природой. Учёные стали говорить о наличии перед человечеством двух глобальных угроз. В частности, отмечалось: «Есть глубокий смысл в словах, что сейчас у человечества две важнейшие проблемы: предотвращение ядерной войны и экологической катастрофы. Сопоставление не случайно: увеличение антропогенного давления на природную среду грозит тем же, что и применение атомного оружия, – уничтожением жизни на Земле» [Горелов, 1990: 3].

В те же годы трагическая информация об Арале была озвучена на международном уровне выдающимся казахским поэтом Мухтаром Шахановым, который с трибуны в Москве донёс эту проблему до мировой общественности. Как отмечается: «По сути, Арал уже был почти обречён, когда в его судьбу решительно вмешалась Перестройка. На своих свежих ветрах она принесла не только новое политическое, но и новое экономическое мышление» [Масленникова, 1990: 61].

Трагедия Аральского моря вошла в мировую историю как одна из крупнейших экологических катастроф XX века. На протяжении многих веков, находясь в самом сердце Центральной Азии, Арал играл ключевую роль в поддержании природно-климатического баланса региона. Его высыхание стало наглядным

свидетельством разрушения взаимоотношений между человеком и природой. Это явление привлекло внимание учёных не только на региональном, но и на глобальном уровне, открыв новую философско-гуманитарную страницу в осмыслении проблемы «человек и окружающая среда».

Постепенное обмеление Аральского моря и отступление его береговой линии оказали глубокое влияние на социальную, экономическую и культурную жизнь Центральной Азии. Изменение климата, деградация биосферы, ухудшение здоровья населения, массовая миграция и экономический кризис стали серьёзными последствиями этой катастрофы. Данная проблема вышла за пределы регионального масштаба и была признана глобальной угрозой экологической безопасности (Micklin, 2007: 47–72; Glantz, 1999: 1–304).

Однако для полноценного понимания трагедии Арала недостаточно рассматривать её исключительно с экологической или экономической точек зрения. Необходимо изучать это явление в широком историческом, гуманитарном и междисциплинарном контексте. В мировоззрении народов Центральной Азии вода традиционно воспринималась как источник жизни, сакральная субстанция и основа цивилизационного развития. В этом смысле исчезновение Аральского моря может рассматриваться как проявление цивилизационного кризиса, возникшего в результате нарушения гармонии между человеком и природой.

В связи с этим в данной статье трагедия Арала анализируется в экологическом, социально-экономическом, культурном и философском аспектах с целью всестороннего осмысления её влияния на Центрально-Азиатский регион.

География и климат Аральского моря

Аральское море располагалось в самом центре Евразии, в нижнем течении рек Амударьи и Сырдарьи, и считалось одной из крупнейших природных гидрологических систем Центральной Азии. Оно занимало четвёртое место среди крупнейших озёр мира, достигая глубины до 60 метров и площади около 68 тысяч квадратных километров (Михайлов, 1982). В географическом смысле Арал выполнял функцию своеобразного «сердца», в которое через «вены и артерии» – две реки – поступала вода, обеспечивая климатическое равновесие и биосферную устойчивость региона.

В исторические эпохи побережья Аральского моря являлись важными центрами торговли и культурных контактов, через которые проходили маршруты Великого шёлкового пути. Для народов, населявших приаральские территории, рыболовство служило основным источником существования, а сам регион представлял собой пространство сосуществования различных этнических и культурных групп. На протяжении многих веков стабильный уровень воды и постоянный приток рек обеспечивали развитие земледелия, скотоводства и оседлых форм цивилизации (Залесский, 1991).



Трагедия Арала. Фото: Global Look Press/UPPA/ZUMAPRESS

В климатическом отношении Аральское море играло ключевую регулирующую роль. Оно смягчало летнюю жару и зимние холода, способствуя формированию более умеренного климата. Испарение воды увлажняло атмосферу и создавало благоприятные условия для роста сельскохозяйственных культур. Наличие водоёма поддерживало баланс между пустынными и степными зонами, обеспечивая устойчивость биосферной системы региона (Glantz, 1999: 1–304).

Однако климатические изменения и, особенно, масштабные ирригационные проекты XX века оказали разрушительное воздействие на природное и историческое состояние Аральского моря. Была нарушена его естественная гидрологическая система, а объём вод Амударьи и Сырдарьи резко сократился. В результате Аральское море начало постепенно высыхать и за последние 50–60 лет оказалось на грани полного исчезновения.

Тем самым Арал стал символом разрушения многотысячелетнего равновесия между человеком и природой. С одной стороны, он был источником природных ресурсов и основой цивилизационного развития, а с другой – наглядным примером экологической катастрофы, вызванной ошибочной экологической политикой и нерациональным природопользованием.

Ирригационная политика советского периода и причины возникновения кризиса Арала

Главной причиной трагедии Аральского моря стала ирригационная политика, проводившаяся в СССР с середины XX века. Начиная с 1950–1960-х годов, Советский Союз реализовал масштабные гидротехнические проекты, направленные на превращение Центральной Азии в крупнейший мировой «хлопковый регион». Эта

стратегическая линия предусматривала интенсивное развитие хлопководства – так называемого «белого золота», рассматриваемого как один из ключевых ресурсов союзной экономики (Глазовский, 1990).

В рамках этих проектов началось массовое перераспределение вод крупнейших рек региона – Амударьи и Сырдарьи – в пользу орошаемого земледелия. Были построены крупные каналы, такие как Каракумский канал в Туркменистане, а также ирригационные системы в Каракалпакстане и Хорезме (Узбекистан) и разветвлённые сети в Ферганской долине. Значительная часть речных вод была направлена на нужды сельского хозяйства. Согласно советской статистике, в период с 1960 по 1980 год объём воды, достигавшей Аральского моря по нижнему течению этих рек, сократился в 2–3 раза (Михайлов, 1982).

Данная политика носила односторонний и недальновидный характер. Расширяя производство хлопка, государственные управленцы игнорировали другие отрасли экономики, а также экологические последствия и состояние здоровья населения. В научной среде это явление получило название «хлопковая диктатура», поскольку оно радикально трансформировало социально-экономическую структуру Центральной Азии (Spoor, 1998: 409–435).

В то же время в советский период подобная политика рассматривалась как экономическое достижение, тогда как её экологические последствия практически не учитывались. Лишь с 1970-х годов советские учёные и местные специалисты начали бить тревогу по поводу стремительного обмеления Аральского моря. Однако серьёзное внимание к этой проблеме было привлечено только в конце 1980-х годов, в последние годы существования СССР (Копылов, 1998).

Таким образом, именно ошибочная ирригационная политика и связанная с ней модель развития стали ключевыми факторами, приведшими к возникновению кризиса Аральского моря.

Экологические последствия

Высыхание Аральского моря оказало глубокое и необратимое воздействие на экологическую систему и климатические условия Центральной Азии. Этот процесс, начавшийся в середине XX века и продолжающийся до настоящего времени, в научной литературе определяется как «антропогенная экологическая катастрофа» (Глазовский, 1990; Micklin, 2007: 47–72). В исследованиях того периода отмечалось: «На глазах одного поколения гибнет миллионолетний Арал – четвёртое по величине озеро планеты… Море упало на 13 метров, и площадь его акватории сократилась более чем на треть… Уже образовалась новая ядовитая пустыня Аккум – Белые пески… Море, которое давало жизнь целому региону, сегодня безмолвно и величественно умирает» [Диярова, Гельдыева, 1990: 7].

Как отмечалось выше, Аральское море выполняло важную функцию климатического регулятора региона, поэтому его обмеление привело к нарушению климатического равновесия. В результате наблюдаются следующие явления:

- летние месяцы стали более жаркими и засушливыми;
- зимы – более холодными и ветреными;
- количество осадков сократилось, что привело к дефициту влаги для сельскохозяйственных культур.

С понижением уровня воды и обнажением дна бывшее морское пространство превратилось в обширную соляную пустыню. Ежегодно тысячи тонн соляной пыли, смешанной с песком, поднимаются в воздух и разносятся ветрами на сотни километров. По данным исследований, эти пылевые бури достигают таких водоёмов, как Каспийское море и Иссык-Куль, а также распространяются вплоть до горных систем Памира и Гималаев (UNEP, 2011). Это явление напрямую влияет на засоление почв, снижение урожайности сельскохозяйственных культур и деградацию пастбищ.

С болью и тревогой писал об этом казахский писатель Абдижамил Нурпеисов: «…Мой Арал, терзаемый какой уже год неизлечимым недугом, сейчас на грани гибели. Его надо бы немедленно реанимировать, оказать хотя бы первую помощь!..» [Диярова, Гельдыева, 1990: 43].

По словам А. Тараковой: «…Эти песчаные волны – гнев умирающего моря – уже докатились до жилищ… Жутко подумать: люди вынуждены обороняться от своего Арала…» [Диярова, Гельдыева, 1990: 50].

С началом высыхания моря и превращением его берегов в пустыню биологическое разнообразие региона подверглось катастрофическому разрушению. Если до 1960-х годов в Арале обитало более 30 видов рыб, то к концу 1980-х годов почти все они исчезли. Рыбная промышленность полностью прекратила своё существование, что нанесло серьёзный удар по экономической и социальной жизни региона (Залесский, 1991). Снижение уровня воды и засоление почв привели также к резкому сокращению растительного разнообразия и разрушению среды обитания диких животных.

Один из исследователей Аральской трагедии, Г. Резниченко, приводит следующие тревожные данные: «Аральское море за 28 лет лишилось 640 кубокилометров воды… Солёность воды… достигла 27 г/л… Оголившееся дно… превратилось в рукотворную пустыню Аралкум… десятки миллионов тонн солёной пыли… уносятся ветром на расстояние от 400 до 800 километров…» [Диярова, Гельдыева, 1990: 82].

Таким образом, в результате нерациональной ирригационной деятельности усилились процессы засоления почв и деградации земель. На высохших территориях начали распространяться пустынные виды растительности, резко снизилась продуктивность сельского хозяйства, а многие земли полностью утратили хозяйственную ценность. Дополнительным фактором стало загрязнение водных ресурсов вследствие попадания в реки избыточных удобрений и пестицидов, что привело к ухудшению качества воды и нанесло ущерб как экосистемам, так и здоровью населения.

В целом экологические последствия Аральской катастрофы коренным образом изменили природную систему региона. Каракалпакский народный писатель Тулепберген Кайыпбергенов и выдающийся казахский поэт Мухтар Шаханов оценивали её не только как региональную проблему, но и как катастрофу планетарного масштаба: «Экологическая катастрофа, связанная с высыханием Аральского моря, является бедой не только народов Средней Азии и Казахстана. Это катастрофа глобального масштаба…» [Диярова, Гельдыева, 1990: 75].

Социально-экономические последствия

Проблемы Аральского моря оказали глубокое воздействие на социально-экономическое развитие Центральной Азии. Для жителей региона они превратились в повседневную реальность, приведя к затяжному социальному кризису. Одним из наиболее тяжёлых последствий Аральского кризиса стало ухудшение здоровья населения. Токсичные химические вещества (пестициды, удобрения), поступавшие с водами рек и ирригационных каналов, а также соляная пыль, поднимающаяся со дна высохшего моря, нанесли серьёзный ущерб дыхательной системе людей и качеству питьевой воды. В результате:

- возросла детская смертность и увеличилось число осложнений при родах;
- получили широкое распространение онкологические и респираторные заболевания;
- резко ухудшилось здоровье женщин, увеличилась частота генетических патологий (Ataniyazova, 2003).

По данным С. Камалова: «В автономной республике растёт смертность среди населения, особенно детская. Её общий уровень на 1000 родившихся детей до года с 1965 года вырос в 2 раза и достиг более 7% в 1986 году» [Диярова, Гельдыева, 1990: 118].

С высыханием Аральского моря полностью прекратилось рыболовство. Если ранее ежегодный улов составлял 40–50 тысяч тонн, то к концу 1980-х годов этот показатель снизился до нуля (Micklin, 2007). В результате тысячи рыбаков остались без работы, а экономика региона понесла серьёзные потери. Сельское хозяйство также пришло в упадок из-за засоления почв и нехватки воды, что привело к резкому снижению объёмов производства.

Социально-экономические трудности вызвали массовую миграцию населения. Особенно активно регион покидали молодёжь и трудоспособные мужчины, направляясь в другие города и страны. Это привело к деформации социальной структуры приаральских территорий и ослаблению их экономического и культурного потенциала. Как писал С. Камалов: «…Можем ли мы допустить, наконец, что коренное население будет вынуждено уйти из обжитых мест! Представьте себе огромные экономические и нравственные потери! Потерять родину целому народу – допустимо ли это?..» [Диярова, Гельдыева, 1990: 115].

С болью об этом говорил и каракалпакский писатель Тулепберген Кайыпбергенов: «Скорее, миграция населения из Каракалпакии усилилась бы, и – страшно подумать – может быть, встал вопрос о переселении целого народа в иные края» [Иванова, 1990: 226].

Вследствие Аральской катастрофы уровень бедности в регионе значительно возрос. Большая часть населения оказалась в условиях выживания, лишённая доступа к качественному образованию и медицинским услугам. Существенно ухудшилось состояние социальной инфраструктуры – больниц, школ, дорог. Кризис оказал и тяжёлое психологическое воздействие: у людей снизилась вера в будущее, под угрозой оказалась культурная самобытность региона.

Таким образом, высыхание Аральского моря привело не только к экологической, но и к масштабной социально-экономической катастрофе, затронувшей судьбы нескольких поколений. Этот опыт наглядно продемонстрировал, насколько разрушительными могут быть последствия нарушения баланса между природой и обществом.

Именно эти трагические реалии породили в сознании автора образ каракалпакской матери, скорбящей над судьбой своего ребёнка и проклинающей тех, кто стал причиной Аральской катастрофы. Этот образ воплотился в поэтической форме – в произведении «Каракалпак эненин каргышы» («Проклятие каракалпакской матери»):

«Слова, что скажу я сейчас, – полны крови мои глаза,
Это проклятие матери-каракалпачки:
Кто погубил тебя, Арал, – пусть сам погибнет!
Пусть, потеряв всё, воем собачьим заплачет!
Пусть кара небесная падёт на него,
Пусть высохнет сам, как высушил воды твои!
Пусть солью наполнится тело его,
И шаг не сможет сделать от боли своей!
Пусть волосы белой солёной пылью покроются,
Пусть сам превратится в безжизненную пустыню!
Пусть чёрная отрава течёт вместо воды,
Пусть дети его рождаются больными,
Пусть отцы их, спившись, стоят, прислонившись к дереву!
Пусть проклятие народа каракалпакского настигнет его,
Пусть род его иссякнет, не продолжится!
Пусть зло, причинённое людям, вернётся к нему,
Пусть грязь и яд льются на его голову!
Пусть не слышит он голос разума,
Пусть огонь в его очаге погаснет!
Пусть не видит он зелени, пусть сам и семья его страдают,
Пусть, глядя на соль, ослепнут его глаза!

Пусть не растут цветы на его земле,
Пусть деревья не дают плодов!
Пусть одинок он будет в своём жилище,
Пусть дела его не продолжаются,
Пусть род его не имеет будущего…»
[Турал, 2005: 43–44].

Региональное сотрудничество и современные инициативы по восстановлению Аральского моря

В последние десятилетия проблема Аральского моря рассматривается не только как трагедия прошлого, но и как актуальная задача, связанная с новыми усилиями по частичному восстановлению экологической системы региона и смягчению социально-экономических последствий.

Одним из наиболее значимых проектов в этом направлении стала программа восстановления Северного Аральского моря, реализованная в Казахстане. В 2005 году была построена Кокаральская дамба, позволившая отделить северную часть моря от южной. Это гидротехническое сооружение способствовало удержанию вод Сырдарьи и создало условия для постепенного повышения уровня воды в Северном Арале. В результате в регионе частично возродилось рыболовство, улучшились климатические условия и начало восстанавливаться биологическое разнообразие.

Важную координационную роль в управлении водными ресурсами региона играет Международный фонд спасения Арала (IFAS), созданный государствами Центральной Азии. Деятельность фонда направлена на рациональное использование водных ресурсов бассейнов Амударьи и Сырдарьи, проведение экологического мониторинга и развитие межгосударственного сотрудничества.

Существенный вклад в улучшение экологической ситуации вносят и международные организации. Программа развития ООН (UNDP), Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Всемирный банк и Азиатский банк развития реализуют ряд проектов, направленных на модернизацию ирригационных систем, восстановление экосистем и улучшение условий жизни населения приаральских территорий.

Ещё одним важным направлением современных инициатив является борьба с процессом опустынивания. На высохших территориях Аральского моря, где сформировалась солончаковая пустыня Аралкум, проводятся масштабные работы по высадке устойчивых к засолению растений. Эти меры направлены на закрепление почв, снижение выноса солёной пыли при ветровых бурях и уменьшение распространения солевых аэрозолей.

В результате региональных и международных усилий наблюдаются следующие изменения:

- в северной части Аральского моря постепенно повышается уровень воды (Казахстан);
- модернизированы ирригационные и оросительные системы региона;

- отмечается положительное влияние на уровень жизни и здоровье местного населения;
- активизированы международный мониторинг и обмен информацией.

Тем не менее сохраняются серьёзные проблемы: объём и качество водных ресурсов ещё не восстановлены полностью, в региональной политике по-прежнему наблюдается дисбаланс, а экологическая и экономическая устойчивость остаются недостаточно обеспеченными (World Bank, 2002; UNEP, 2011).

Региональное и международное сотрудничество является важным шагом в снижении последствий Аральского кризиса. Оно необходимо не только для решения экологических проблем, но и для сохранения философских и культурных ценностей общества. Усилия по восстановлению Аральского моря демонстрируют, что это общая ответственность государств Центральной Азии и мирового сообщества. Таким образом, современные инициативы по реабилитации Аральского региона свидетельствуют о формировании новой экологической ответственности на глобальном уровне.

Трагедия Аральского моря является одной из самых драматических страниц экологической истории человечества. Она наглядно демонстрирует, насколько хрупким может оказаться равновесие между человеком и природой.

На протяжении тысячелетий Амударья и Сырдарья поддерживали жизнь огромного водоёма, который был источником существования для народов Центральной Азии. Однако всего за несколько десятилетий нерациональная хозяйственная деятельность привела к разрушению этой уникальной природной системы.

Сегодня проблема Арала рассматривается не только как региональная экологическая катастрофа, но и как глобальный урок для всей цивилизации. Она показывает, что экономическое развитие не может осуществляться без учёта природных ограничений и ответственности перед будущими поколениями.

Восстановление экологического равновесия Приаралья требует совместных усилий государств Центральной Азии и международного сообщества. Но не менее важным является изменение самого отношения человека к природе.

Аральское море стало символом-предупреждением: если цивилизация будет продолжать игнорировать законы природы, подобные трагедии могут повториться и в других частях планеты.

Таким образом, судьба Арала напоминает нам о необходимости нового экологического мышления, основанного на гармонии между человеком, обществом и природой.

Список литературы

1. Глазовский, Н.Ф. (1990). *Аральский кризис: причины и пути выхода*. Москва: Наука. (В тексте ссылка: Глазовский, 1990)
2. Горелов, А.А. (1990). *Человек – гармония – природа*. Москва: Наука.

3. Диярова, К.Ш., Гельдыева, Г.В. (сост.) (1990). *Арал сегодня и завтра*. Алма-Ата: Кайнар.
4. Залесский, В.Б. (1991). *Аральская трагедия*. Москва: Мысль. (В тексте ссылка: Залесский, 1991)
5. Иванова, Г. (1990). *В судьбе природы – наша судьба. В кн: Писатели об экологических проблемах*. Москва: Художественная литература.
6. Камалов, С. (1990). Море посылает SOS. В кн.: *Арал сегодня и завтра* (сост. К.Ш. Диярова, Г.В. Гельдыева), с. 115–118. Алма-Ата: Кайнар.
7. Копылов, А.И. (1998). *Экологические катастрофы XX века*. Новосибирск: Наука. (В тексте ссылка: Копылов, 1998)
8. Масленникова, А. (1990). Морю быть, людям жить. В кн.: *Арал сегодня и завтра* (сост. К.Ш. Диярова, Г.В. Гельдыева), с. 61–65. Алма-Ата: Кайнар.
9. Михайлов, В.Н. (1982). *Гидрология и водные ресурсы Аральского моря*. Ленинград: Гидрометеоиздат. (В тексте ссылка: Михайлов, 1982)
10. Нурпеисов, А. (1990). Край, где радостной песни не спеть я не мог. В кн.: *Арал сегодня и завтра* (сост. К.Ш. Диярова, Г.В. Гельдыева), с. 43–46. Алма-Ата: Кайнар.
11. Резниченко, Г. (1990). Всё живое – в заложниках. В кн.: *Арал сегодня и завтра* (сост. К.Ш. Диярова, Г.В. Гельдыева), с. 82–85. Алма-Ата: Кайнар.
12. Таракова, А. (1990). Печаль рыбака. В кн.: *Арал сегодня и завтра* (сост. К.Ш. Диярова, Г.В. Гельдыева), с. 50–54. Алма-Ата: Кайнар.
13. Турал, Б. (2005). *Озеро, ставшее пустыней. Поэма*. Бишкек.
14. Шаханов, М. (1990). Экология и нравственность. В кн.: *Арал сегодня и завтра* (сост. К.Ш. Диярова, Г.В. Гельдыева), с. 75–78. Алма-Ата: Кайнар.
15. Ataniyazova, O. (2003). Health and ecological consequences of the Aral Sea crisis. *Environmental Health Perspectives*, vol. 111, № 2. (В тексте ссылка: Ataniyazova, 2003)
16. Glantz, M.H. (ed.) (1999). *Aral Sea Basin: A Critical Environmental Challenge*. Cambridge University Press.
17. Micklin, P. (2007). The Aral Sea Disaster. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, vol. 35, p. 47–72.
18. Spoor, M. (1998). The Aral Sea Basin Crisis: Transition and Environment in Former Soviet Central Asia. *Development and Change*, vol. 29, issue 3, p. 409–435.
19. UNEP (2011). *Environment and Security: Transforming Risks into Cooperation – The Case of the Aral Sea*. Geneva: UNEP.
20. World Bank (2002). *Water, Environment and Poverty in the Aral Sea Basin*. World Bank Report.

Глоссарий

Антропогенная катастрофа – экологическая катастрофа крупного масштаба, возникшая в результате деятельности человека.

Биосфера – слой природы на Земле, в котором живут все живые организмы и который находится во взаимосвязи с окружающей средой.

Деградация земель – ухудшение качества почв, снижение их продуктивности и разрушение природных экосистем.

Ирригация – система искусственного орошения сельскохозяйственных земель.

Опустынивание – постепенное превращение ранее плодородных территорий в пустыню или полупустыню.

Устойчивое развитие – модель общественного развития, обеспечивающая потребности нынешнего поколения без ущерба для возможностей будущих поколений.

Вопросы для студентов

1. Какие исторические и экономические факторы привели к экологической катастрофе Аральского моря?
2. Как сокращение вод Амударьи и Сырдарьи, впадающих в Аральское море, повлияло на судьбу этого водоёма?
3. Можно ли рассматривать трагедию Арала как пример глобального экологического кризиса в современном мире?
4. Какой урок современное общество должно извлечь из трагедии Аральского моря?
5. Почему для развития Центральной Азии особенно важно устойчивое и рациональное управление водными ресурсами?
6. Как в традиционной культуре народов региона отражается гармония человека и природы?

Цели устойчивого развития Центральной Азии: проблемы водных ресурсов в экологии, гендерные аспекты и их решение в социальной сфере

Сауле Удербаева

Современные проблемы использования водных ресурсов в Центральной Азии

Вода является важнейшим ресурсом, обеспечивающим жизнедеятельность. Страны Центральной Азии объединяют общие водные ресурсы и многолетняя история их совместного использования. Сегодня перед регионом стоит задача обеспечить сбалансированное распределение воды между всеми категориями потребителей в условиях роста спроса на живительную влагу.

Центральная Азия – это Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан – регион с ограниченными водными ресурсами, в котором основными источниками воды являются реки Амударья и Сырдарья. Амударья образуется слиянием рек Пяндж и Вахш, затем впадает в Аральское море. Река питается преимущественно талыми снеговыми и ледниковыми водами, в связи с чем максимальный уровень стока приходится на летние месяцы, а минимальный – на январь-февраль.

Вторая по водности после Амударьи река Сырдарья образуется в Ферганской долине на границе Таджикистана и Узбекистана в результате слияния рек Нарын и Карадарья и также впадает в Малое Аральское море. Эти реки формируются в горах Тянь-Шаня и Памира на территории Кыргызстана и Таджикистана и протекают вниз по течению через Узбекистан, Туркменистан и Казахстан.

В советский период водохозяйственная система Центральной Азии представляла собой централизованно управляемую структуру, контролируемую из Москвы. После распада СССР страны региона столкнулись с рядом серьезных проблем, связанных с управлением и распределением воды.



Девочка несёт ведро с питьевой водой в кыргызстанском селе Гулбар[1]

[1] Ссылка на источник: *https://www.currenttime.tv/a/voda-v-kyrgyzstane-otstoy/30833467.html*



Река Амударья



Бассейн реки Амударьи



Бассейн реки Сырдарьи



Река Сырдарья

В настоящее время в Центральной Азии наблюдаются проблемы в распределении пресной воды между странами региона. Кыргызстан и Таджикистан располагают основными запасами водных ресурсов – преимущественно за счёт ледников и горных рек, истоки которых находятся на их территории. Эти страны выступают природными «донорами» воды для всего региона. В то же время такие государства, как Узбекистан, Туркменистан и Казахстан, практически не имеют собственных

значительных источников воды и в значительной степени зависят от водных поступлений, формирующихся за пределами их территорий – главным образом в Кыргызстане и Таджикистане.

Такое неравномерное распределение ресурсов вызывает напряжённость, особенно в засушливые периоды, когда каждая страна стремится в первую очередь удовлетворить свои внутренние потребности. Это осложняет выработку согласованных решений по управлению трансграничными водными потоками и часто становится источником противоречий между государствами региона.

Существуют также экологические проблемы, связанные с загрязнением этих рек. Помимо проблем, связанных с распределением водных ресурсов, страны Центральной Азии сталкиваются с серьёзными экологическими последствиями, в том числе загрязнением основных рек региона – Сырдарьи и Амударьи. Воды этих рек подвергаются загрязнению в результате сброса сточных вод из городов и промышленных предприятий, а также из-за применения агрохимикатов в сельском хозяйстве.

Так, в 2015 году была опубликована информация о том, что учёными из Южно-Казахстанского университета имени М. Ауэзова (ЮКГУ), проводившими исследование в течение трёх лет, была обнаружена высокая концентрация тяжёлых металлов в реке Сырдарье. Интересно, что для изучения проб воды ЮКГУ грант в размере 600 тысяч евро выделила организация НАТО в 2011 году. По итогам проб профессор ЮКГУ Уйлесбек Бестереков не рекомендовал использовать воду из реки как для сельскохозяйственных нужд, так и для ведения рыбного хозяйства, отмечая, что пригодной для использования вода станет только через 10 лет после очистки (Спутник Таджикистана, 2015).

О заиливании и загрязнении реки и её вреде здоровью населения некоторых областей Казахстана эколог Малик Бурлибаев говорил ещё в 2009 году, утверждая, что рис, выращенный в Кызылординской области Казахстана, который поливается водой из Сырдарьи, может вызвать онкологические заболевания. Доказательством этому является высокий уровень онкологических заболеваний органов пищеварения и врождённых аномалий у детей именно на территории этой области, где воды реки Сырдарьи используются для орошения. В 90% случаев в материнском молоке женщин того региона имеются пестициды (сельскохозяйственные ядохимикаты) (Спутник Таджикистана, 2015).

Таджикские исследователи также стали поднимать эти проблемы: учёный-экономист Абдуваххоб Ваххобов, много лет занимающийся экологическими проблемами города Худжанда, в частности состоянием реки Сырдарьи, писал, что на многих участках реки можно наблюдать резкое увеличение минерализации и повышение концентрации загрязняющих веществ, что приводит к распространению различных видов инфекционных заболеваний, таких как малярия, брюшной тиф, болезнь Боткина и заболевания желудочно-кишечного тракта (Спутник Таджикистана, 2015).

В странах Центральной Азии всё острее ощущаются последствия глобального изменения климата. Повышение температур, учащение засух и сокращение ледникового покрова приводят к уменьшению объёмов доступной пресной воды, что особенно критично для региона, уже характеризующегося ограниченными водными ресурсами (Амоева, 2024).

По данным Всемирного банка, страны Центральной Азии, особенно подверженные засушливым условиям, сталкиваются с серьёзной нехваткой воды. На сегодняшний день более 37 миллионов человек в регионе проживают в зонах с водным дефицитом. Согласно прогнозам, в условиях продолжающегося роста численности населения это число может возрасти до 75 миллионов к 2050 году.

Эксперты предупреждают, что водный дефицит способен серьёзно затормозить экономическое развитие стран региона. Последствия нехватки воды могут проявляться в виде ухудшения состояния здоровья населения, распространения водоносных заболеваний, усиления продовольственной нестабильности, а также роста социальной и политической напряжённости. В ряде случаев это может привести к конфликтам между государствами и внутри них – за доступ к жизненно важным водным ресурсам (Амоева, 2024).

Особенности географического положения, нерациональное использование водных ресурсов, политические разногласия, недостаток современных технологий, необходимость постоянного увеличения производства продовольствия и промышленной продукции для обеспечения потребностей быстрорастущего населения, а также износ ирригационных сооружений и водохранилищ привели к острой нехватке воды как в сельской местности и пустынных зонах, так и в промышленных центрах и предгорьях (Ахмедов, 2021: 646).

Если проанализировать ситуацию конкретно по странам, то картина вырисовывается пессимистичная. Так, например, самая благополучная по водным ресурсам страна – Таджикистан – в последние годы, несмотря на обилие водных ресурсов, сталкивается с растущей нехваткой воды для орошения. Основной причиной этого является учащение засух, вызванных изменением климата, а также изношенность и низкая эффективность ирригационных систем. Кроме того, Таджикистан остаётся страной с самой высокой долей населения в Центральной Азии, не имеющего доступа к безопасным источникам питьевой воды. Это обусловлено недостаточно развитой водоснабженческой инфраструктурой, особенно в сельской местности, где отсутствуют современные системы водоочистки и водоподачи (Амоева, 2024).

Для Кыргызстана, как и для Таджикистана, гидроэлектроэнергия является жизненно важным энергетическим ресурсом, а также экспортным товаром. Для Узбекистана и Туркменистана речная вода служит источником полива хлопковых полей, ведь большая часть населения Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана прямо или косвенно зависит от орошаемого земледелия. Но интенсивное использование воды, особенно в сельском хозяйстве, ставит под угрозу водоснабжение населения (Абдрахманова, 2024).

Казахстан является наиболее «водозависимой» страной. Только 2,8% его территории покрыты водой, тогда как две трети представлены засушливыми зонами. Значительная часть водных ресурсов поступает из соседних стран, отчего вопрос использования трансграничных рек для республики является жизненно важным. К 2030 году объём пресной воды может сократиться в 5 раз, до 23 км^3, что сопоставимо с годовой нормой потребления (Чыныбаева, 2023).

Узбекистан оказался на 25-м месте в списке 164 стран мира, где наблюдается дефицит воды. Население страны к 2030 году, по прогнозам, возрастёт почти до 40 млн человек, что вызовет сокращение располагаемых водных ресурсов на 7–8 км^3 (Чыныбаева, 2023).

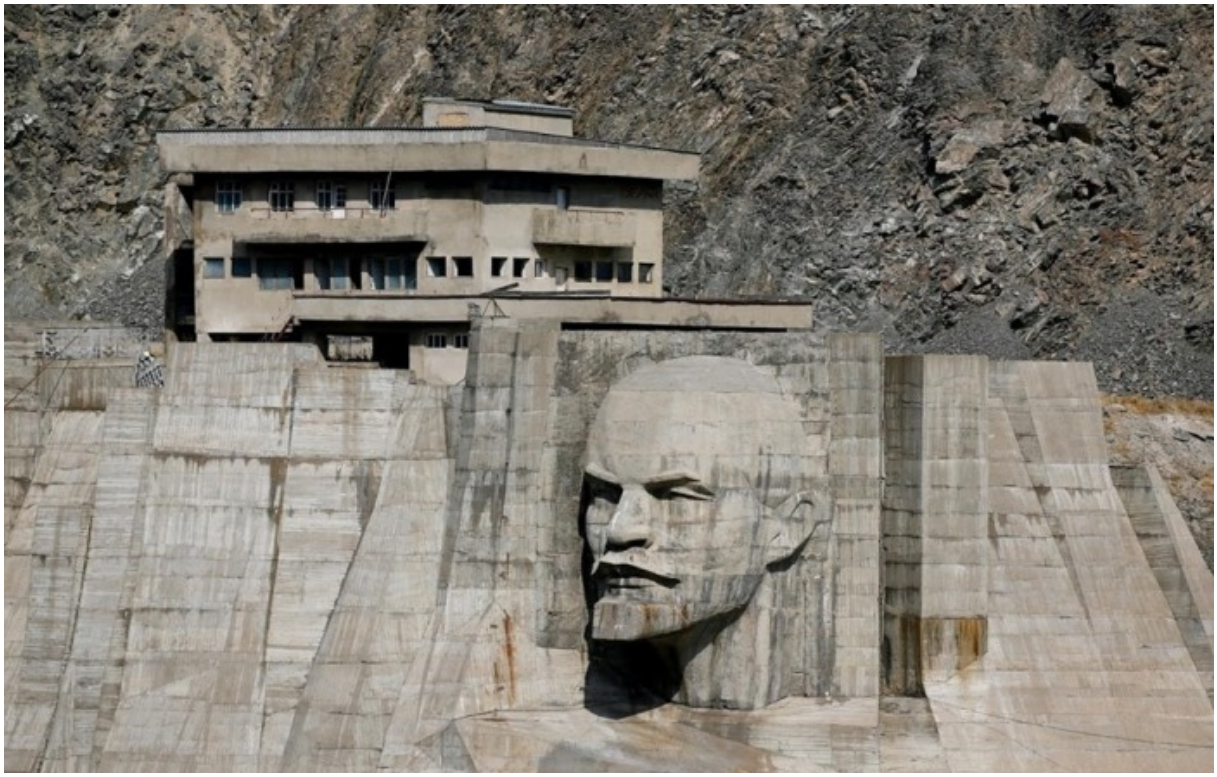
Фермеры и аграрии Центральной Азии уже ощущают последствия нехватки воды. Так, в 2023 году в шести районах Жамбылской области Казахстана объявили режим ЧС природного характера из-за дефицита поливной воды: у многих полностью сгорел урожай, оставив только миллионные убытки и кредиты. Предварительная сумма ущерба от засухи – 3,5 млрд тенге. Казахстанские аграрии области сильно зависят от подачи поливной воды со стороны Кыргызстана. Из-за засухи Кыргызстан не смог предоставить дополнительные объёмы воды фермерам на юге Казахстана, прекратив подачу поливной воды в Казахстан, так как РК исчерпала лимит в 3,54 млн кубометров воды. В конце июля 2023 года власти Кыргызстана ввели режим чрезвычайной ситуации до 31 декабря 2026 года из-за дефицита электроэнергии внутри страны. Одна из причин ЧС – дефицит воды (Жарбулова, 2023).



Последствия дефицита воды для посевов

В декабре 2024 года в Бишкеке состоялось заседание казахстанско-кыргызского межправительственного совета под руководством премьер-министра Казахстана Олжаса Бектенова и председателя Кабмина Кыргызстана Акылбека Жапарова. По итогам встречи стороны достигли договорённостей в области совместного управления водными ресурсами, включая увеличение пропускной способности Кировского водохранилища в межвегетационный период (Economist.kg, 2024).

Одна из острых проблем в водной сфере стран Центральной Азии – это высокая степень изношенности инфраструктуры.



Кировское водохранилище Кыргызстана

Большинство гидротехнических сооружений и водопроводных систем были построены ещё в советский период и с тех пор либо не обновлялись, либо подвергались лишь частичному ремонту. Модернизация проводится крайне медленно и точечно, что приводит к серьёзным последствиям.

Так, в Бишкеке изношенность водопроводных труб достигает 80% (Маканбай кызы, 2023), в Алматы – около 60%. Подобная ситуация приводит к учащению аварий, перебоям в водоснабжении, а также к значительным потерям воды в процессе транспортировки. Устаревшие технологии и оборудование не позволяют эффективно контролировать подачу воды, регулировать утечки и обеспечивать надёжную работу систем.

В результате не только снижается качество водоснабжения для населения, но и растёт давление на ограниченные водные ресурсы, что усугубляет проблему водного дефицита в регионе.



Инфографика Казинформ

Ещё одной проблемой является слабое взаимодействие стран региона между собой для решения вопросов водопользования. Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия (МКВК) имеет слабые полномочия. Тем не менее, в августе 2025 года состоялось 90 заседаний МКВК, паритетно представляемой пятью министрами водного хозяйства или их первыми заместителями, как сообщается на сайте организации (МКВК, 2025).

МКВК является органом пяти правительств, доверивших министерствам (комитетам) водного хозяйства непосредственные функции по управлению водными ресурсами, поддержанию устойчивости природных процессов на трансграничных водах.

Во время одного из заседаний Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии стран Центральной Азии в августе 2025 года поднимался вопрос сложной агроклиматической ситуации и справедливого распределения водных ресурсов. Вице-премьер РК Канат Бозумбаев призвал руководителей водохозяйственных ведомств стран Центральной Азии к справедливому распределению воды в условиях климатических вызовов. Также Бозумбаев отметил, что решения, принятые в рамках МКВК, исполняются не в полном объёме, что приводит к серьёзным трудностям в регулировании водных режимов; объём Шардаринского водохранилища в Казахстане опустился ниже среднемноголетних значений, что является реальной угрозой для водообеспечения в низовьях (Казахстан призвал к справедливому распределению воды в Центральной Азии, 2025).

Поиск решения общих проблем водообеспечения

Учёный-водник, первый председатель Госкомитета по водным ресурсам Казахстана Нариман Кипшакбаев утверждает, что проблема с водой будет решена только в случае совместной мобилизации всех стран региона. По версии Всемирной метеорологической ассоциации, Арал стал одним из крупнейших антропогенных экологических кризисов XX века (Латиф, 2021). Поэтому для решения проблем водообеспечения странам Центральной Азии необходимо активное двустороннее и многостороннее сотрудничество.

Также необходимы следующие мероприятия: строительство и модернизация водохозяйственной инфраструктуры, реализация проектов по модернизации оросительных и водопроводных систем, строительство новых гидротехнических сооружений – например, дамб, водохранилищ, ремонт старой инфраструктуры с высокой степенью износа, внедрение технологий водосбережения: капельное и спринклерное орошение, автоматизация подачи воды.

Страны региона приняли или разрабатывают национальные стратегии управления водными ресурсами: Таджикистан реализует проекты по устойчивому управлению ледниковыми ресурсами, Казахстан внедряет цифровизацию водного учёта и регулирует ирригацию через государственные программы, Узбекистан реформирует аграрный сектор, переходя на менее водоёмкие культуры и улучшая планирование водопользования.

Также создаются научно-исследовательские центры и кафедры водных ресурсов, в вузах усиливаются программы по устойчивому водопользованию, реализуются программы обучения фермеров и специалистов, направленные на рациональное использование воды и адаптацию к изменениям климата. Для повышения региональной осведомлённости и участия населения запускаются информационные кампании о важности бережного отношения к воде. Водные ассоциации фермеров и местных сообществ получают больше полномочий в распределении и контроле за водопользованием.

Множество водных проектов финансируется при поддержке международных партнёров для строительства инфраструктуры, исследования, разработки совместных стратегий и технической помощи.

Тем не менее проблемы и вызовы остаются. Необходимо развивать доверие между странами-донорами и странами-потребителями воды, усиливать реализацию соглашений на практике, не политизировать вопрос водных ресурсов, модернизировать водную инфраструктуру региона.

Хотелось бы отметить, что, по мнению большого числа экспертов, нехватка воды в Центральной Азии – это миф. Страны региона обладают достаточным запасом водных ресурсов в расчёте на душу населения – около 2,3 тыс. $м^3$, то есть воды хватает всем при рациональном и эффективном управлении водными ресурсами (Абдрахманова, 2024). Главное – эффективное взаимодействие стран.

На фоне обострения водных проблем и последствий изменения климата экологи всё чаще предлагают нестандартные, а порой и парадоксальные способы их решения. Один из таких примеров – инициатива казахстанского эколога, лидера экологического союза «Табигат» Мэлса Елеусизова. Он выступил с предложением окрашивать горные склоны в светлые тона с целью замедления таяния ледников (Кунина, 2010).

Суть идеи заключается в том, что светлая поверхность отражает больше солнечного света, снижая тем самым нагрев окружающей среды. Это, по мнению автора, может способствовать замедлению таяния снега и льда, особенно в высокогорных районах, где находятся истоки рек, питающих значительную часть Центральной Азии.

Хотя идея получила неоднозначную реакцию в экспертном сообществе и среди общественности, она подчёркивает остроту климатических вызовов и необходимость поиска новаторских решений для сохранения водных ресурсов и устойчивости экосистем региона.

Как он сам позднее объяснил своё предложение: «Надо под ледниками скалы побелить. Белый цвет отражает 80 процентов солнечной энергии: меньше будет греть – меньше топить. Это никак не помешало бы никому, это могли бы даже те, кто в горы ходит, взять баночку краски и покрасить. Я не предлагал красить горы, я предлагал белить скалы» (Елеусизов, 2010).



Мэлс Елеусизов – лидер экологического союза «Табигат»

По мнению профессиональных учёных, ледники тают из-за чрезмерного увеличения концентрации углекислого газа и метана в атмосфере. Возникает парниковый эффект, который и вызывает перегрев Земли. По заключению специалистов, при повышении температуры всего на два градуса без питьевой воды могут остаться 500 миллионов человек.

В Казахстане инициативу М. Елеусизова не приняли всерьёз. Но в Перу, например, также предложили окрасить вершины гор в белый цвет, чтобы снизить нагревание из-за солнечной радиации и замедлить таяние ледников. Инициатива прошла экологическую проверку и получила поддержку Всемирного банка; на это организация даже выделила 200 тыс. долларов (Зачем в Перу красят горы? 2023).

Перуанский изобретатель, инженер Эдуардо Голд, представляющий НПО «Glaciers of Peru», предложил использовать белую краску для покрытия гор, чтобы отражать солнечные лучи и уменьшить подогрев поверхностей (GreenMatters, 2025). По его мнению, белый цвет не даст сильно нагреваться поверхности горы, а это, в свою очередь, будет способствовать возвращению снежного покрова, который исчез с вершин за последние 20 лет.

Если М. Елеусизов предложил белить скалы известью, то Эдуардо Голд с единомышленниками, поднявшись на высоту около 5000 метров (16 000 футов), начали покрывать чёрные камни жидкой смесью, которая вскоре должна была сделать их белыми. Эта жидкость была изготовлена из экологически чистых ингредиентов, таких как известь, промышленный яичный белок, песок и вода, а не из обычной химической краски (GreenMatters, 2025).

К 2010 году команда обследовала территорию площадью около 15 000 квадратных метров (почти площадь трёх футбольных полей). Их целью было охватить 3 миллиарда квадратных метров, что намного больше, чем 500 000 футбольных полей. Со временем инфракрасный термометр показал, что их идея работает. Разница в 30 градусов по Фаренгейту (16 градусов по Цельсию) была ясно видна между тёмными и побелевшими камнями. В конце концов, Всемирному банку понравилась идея Э. Голда, и он выделил ему 200 000 долларов (135 000 фунтов стерлингов) на её реализацию (GreenMatters, 2025).

Хотя эффект пока не масштабный, такие действия поднимают важные вопросы об изменении климата и дефиците воды, особенно в уязвимых регионах.

Роль женщин в решении водного кризиса

В Центральной Азии существует значительный, но часто недооценённый ресурс – «мягкая сила» в лице женщин, способная внести весомый вклад в решение водных проблем региона.



Покраска гор в Перу



Перуанские Анды

Женщины играют ключевую роль в управлении водными ресурсами на уровне домохозяйств, сельских общин и местных сообществ. Именно они чаще всего отвечают за сбор, хранение и использование воды в быту и сельском хозяйстве, особенно в сельских районах, где доступ к водоснабжению ограничен.

Привлечение женщин к процессам принятия решений, планированию водной политики и управлению водной инфраструктурой способствует формированию более устойчивых и инклюзивных подходов. Женщины склонны учитывать не только технические, но и социальные и гуманитарные аспекты водной безопасности, что делает управление ресурсами более эффективным и сбалансированным.

Усиление участия женщин в водной политике и проектах устойчивого водопользования – это не только вопрос справедливости и гендерного равенства, но и стратегический ресурс, который может способствовать снижению конфликтности, более разумному распределению воды и улучшению качества жизни в регионе. Глобальное водное партнёрство (GWP) было создано в 1996 году для оказания поддержки странам в их усилиях по осуществлению более справедливого и устойчивого управления водными ресурсами. Сеть охватывает 13 регионов и объединяет более 3000 институциональных партнёров в 183 странах.

Достижение водной безопасности требует внедрения подходов, основанных на вовлечении и участии. Рассматривая гендерное равенство в качестве глобального приоритета, GWP использует комплексный подход, учитывающий как структурные факторы, так и сложность вопросов гендерного неравенства.

Превращение гендерного равенства и вовлечения в основную цель программ и стратегий в области водных ресурсов ведёт к повышению экономической, экологической и социальной устойчивости. Для того чтобы это стало реальностью, организации должны убедиться в наличии надлежащих процедур, систем, лидерства и ресурсов. Для институционализации практики вовлечения и преодоления разрыва между политикой и практикой лидерство необходимо на всех уровнях организации. Молодых женщин-лидеров следует воспринимать всерьёз, предоставляя им возможность играть важную роль в организациях.

Сторонники признания воды товаром исходят из Дублинских принципов (ДП), которые получили распространение после Международной конференции по водным ресурсам и окружающей среде (Дублин, 1992). Принцип №3 Дублинского заявления (1992) напрямую касается гендерного равенства и признаёт важную роль женщин в управлении водными ресурсами (Рысбеков, 2012: 119).

Женщины являются основными пользователями воды в быту, сельском хозяйстве и на уровне местных сообществ, особенно в развивающихся регионах. Несмотря на это, они часто исключены из процессов принятия решений и управления водными системами. Принцип подчёркивает необходимость вовлечения женщин на всех уровнях – от местных инициатив до национальной водной политики. Это также вопрос гендерной справедливости и эффективности: участие женщин

способствует принятию более устойчивых и социально ориентированных решений в водной сфере.

Необходим учёт гендерных факторов в управлении водными ресурсами в Центральной Азии, чтобы страны региона могли обеспечить справедливое, устойчивое и эффективное водопользование. Этот процесс уже начался, хотя и требует более системного подхода.

Женщины Центральной Азии являются ключевыми участниками водопользования. В сельской местности они часто отвечают за доступ к воде, её распределение и использование в быту и сельском хозяйстве, но, несмотря на это, редко участвуют в принятии решений, особенно на уровне водопользовательских ассоциаций или государственных органов.

Участие женщин также важно для эффективного управления в водном секторе. Для этого все пользователи и заинтересованные стороны – в том числе и даже прежде всего женщины – должны принимать активное участие в разработке программ управления водными ресурсами и орошения (Содействие участию женщин, 2021).

Проекты ЕС, ПРООН, Всемирного банка и других организаций включают компонент гендерной инклюзивности (например, через обучение женщин и их вовлечение в деятельность водопользовательских ассоциаций – ВПА). Программа WECOOP (ЕС) и платформа EU-CA Water Dialogue поддерживают участие женщин в управлении водными ресурсами. В рамках трансграничного водного сотрудничества создаются женские инициативные группы (например, в Ферганской долине).

В 2018 году в Душанбе состоялся международный форум «Женщины и вода: от слов к действиям», в котором приняли участие женщины из 20 стран мира, давшие старт Международному десятилетию действий «Вода для устойчивого развития 2018–2028» (Что связывает женщин и воду, 2018).



Девочка набирает воду из оросительного канала. Узбекистан, Дослук. Автор фото: Carolyn Drake/Magnum Photos



Женщины набирают дождевую воду из деревенского пруда в пустыне Каракум. Туркменистан, Дамла. Автор фото: Carolyn Drake/Magnum Photos



Женщины набирают воду из арыка[2]

Женский международный форум по водным вопросам в городе Душанбе

По данным Службы водных ресурсов Кыргызской Республики, женщины-фермеры в Ферганской долине управляют 21% фермерских хозяйств и уже напрямую сталкиваются с угрозой водного кризиса. В связи с этим им крайне необходимы решения для адаптации к изменению климата. 8–10-часовой изнурительный труд этих женщин не пугает, однако, по словам руководительницы ОО «Эколог» Наргиз Косимовой, несмотря на проведённые тренинги для женщин-фермеров, переход на водосберегающие технологии в Узбекистане затруднён из-за высокой стоимости и низкого качества оборудования. Она также отмечает нехватку научных разработок и альтернативных сельскохозяйственных культур для адаптации к изменению климата (Женщины-фермеры, 2023).

Всемирный банк совместно с Европейским союзом реализует в Узбекистане проект «Управление водными ресурсами в Ферганской долине. Фаза 2» в Андижанской, Наманганской и Ферганской областях. В рамках программы восстанавливаются ирригационные каналы, модернизируются водонасосные станции, строятся скважины, внедряются водосберегающие технологии и системы солнечной энергетики. Эти меры направлены на повышение доступности воды для орошения, энергоэффективности и защиту сельских территорий от стихийных бедствий.

Ферганская долина Узбекистана – аграрный центр страны, где производится большая часть фруктов и овощей. Однако из-за дефицита воды хозяйства получают лишь около 70% необходимого водоснабжения, а использование низкоэффективных систем орошения и энергоёмких насосных станций снижает эффективность водопользования. Женщина-фермер этого региона Хуринисо Охунова из села Бекабод Наманганской области выращивает виноград на фермерском хозяйстве площадью 20 гектаров. Скважина, ставшая результатом проекта «Управление

[2] Ссылка на источник: *https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/feature/2021/01/20/promoting-womens-participation-in-water-resource-management-in-central-asia*

водными ресурсами в Ферганской долине. Фаза 2», помогает выращивать виноград, лимоны, болгарский перец, картофель и помидоры. Благодаря переходу на несколько культур Охунова стала получать по несколько урожаев в год, а доходы выросли в 2–3 раза по сравнению с прежним выращиванием пшеницы. Рост доходов позволил ей приобрести два автомобиля и построить новый четырёхкомнатный дом, где живёт её семья. Хуринисо также помогает другим: оплатила лечение ребёнка соседей с онкологическим заболеванием и покрыла свадебные расходы одного из работников своего хозяйства (Всемирный банк, 2024).

В ряде сёл Ферганской долины женщины участвуют в работе водных комитетов и ассоциаций водопользователей (Water Users Associations, WUA), которые управляют распределением воды для сельского хозяйства. Исследования показывают, что женщины иногда занимают руководящие позиции в местных водных комитетах (особенно старшее поколение, выросшее в советский период) и участвуют в принятии решений по распределению воды и обслуживанию инфраструктуры. Однако участие женщин остаётся ограниченным: социальные роли, возрастные и гендерные нормы часто препятствуют активному участию молодых и средневозрастных женщин в управлении водными ресурсами (Dhanju, 2025).

В Казахстане участие женщин в управлении водными ресурсами развивается через международные проекты. Например, в Туркестанской области программа ПРООН поддерживает десятки фермерских хозяйств, возглавляемых женщинами, помогая им участвовать в управлении ирригацией и внедрять водосберегающие технологии (ПРООН, 2025a).



Участницы международного форума «Женщины и вода: от слов к действиям». Июнь 2018 г. Душанбе[3]

[3] Ссылка на источник: *https://pressa.tj/zhenskiy-vodnyiy-forum-ot-slov-k-deystviyam/*

В 2024–2025 годах Министерство водных ресурсов Казахстана, ПРООН и Евразийский банк развития запустили проект по модернизации системы орошения. Одной из целей программы является усиление роли женщин в водном секторе, включая обучение фермеров, инженеров и специалистов управлению водными ресурсами и современным ирригационным технологиям (ПРООН, 2025b).

В Казахстане есть примеры активного участия женщин в водном секторе: например, Айгерим Карибай из сети Women in Water Management участвует в принятии решений и развитии взаимодействия по управлению водными ресурсами региона. Шохида Тулиева из Таджикистана – ещё одна участница сети, пример того, как программа помогает женщинам развивать карьеру: её пригласили выступить в качестве приглашённого лектора, и она планирует поступить в аспирантуру по направлению «Управление водными ресурсами и гендерные аспекты». Эти истории показывают, как профессиональные сети и менторские программы открывают новые возможности для женщин в водном секторе региона (Mentoring and Career, 2025).

В то время как отдельные экологические инициативы – такие как предложение красить горы белой краской с целью отражения солнечных лучей и замедления таяния ледников – становятся громкими, но затратными символами борьбы с последствиями климатических изменений, женщины представляют собой реальный, локальный и менее затратный ресурс устойчивых решений.

Именно женщины, обладая практическими знаниями, вовлечённостью в повседневное водопользование и способностью к кооперации, способны вносить вклад в управление водными ресурсами без необходимости масштабных затрат. Их участие обеспечивает устойчивость на местах, распространение навыков водосбережения, развитие низкобюджетных локальных инициатив и повышение экологической ответственности среди населения.

Таким образом, поддержка женского лидерства в водной сфере – это не просто вопрос справедливости, а прагматичное и экономически оправданное решение, которое превосходит по эффективности громкие, но ограниченно применимые подходы.

Заключение

Вопросы водных ресурсов в Центральной Азии остаются одними из ключевых вызовов на пути к достижению Целей устойчивого развития (ЦУР), особенно в контексте обеспечения экологической устойчивости, социальной справедливости и равного доступа к благам. Регион сталкивается с целым рядом проблем: истощением и загрязнением водных источников, ухудшением состояния инфраструктуры, последствиями изменения климата, а также неравномерным распределением ресурсов между странами.

Особое значение приобретает гендерный аспект: женщины, как основные пользователи воды в быту и сельском хозяйстве, нередко исключены из процессов

принятия решений. Между тем их активное участие может внести вклад в более справедливое и устойчивое водопользование. Учёт гендерных факторов и расширение прав и возможностей женщин должны стать неотъемлемой частью региональной водной политики.

Несмотря на сложности, в регионе уже наблюдаются позитивные сдвиги: развиваются трансграничные инициативы, реализуются международные проекты, усиливается внимание к устойчивому управлению ресурсами. Для достижения долгосрочных целей необходимо укрепление сотрудничества между странами, модернизация инфраструктуры, внедрение инновационных подходов и, главное, включение всех заинтересованных сторон, включая женщин и местные сообщества, в процесс управления водными ресурсами.

Таким образом, устойчивое водное развитие в Центральной Азии невозможно без комплексного подхода, который объединяет экологические, социальные и гендерные приоритеты. В условиях нарастающей конкуренции за водные ресурсы в Центральной Азии особенно ценным становится не только технический или политический подход, но и та «мягкая сила», которую олицетворяют женщины. Они действуют на уровне местных сообществ, семей и фермерских хозяйств, где зачастую именно они несут основную ответственность за использование и распределение воды.

Их подход – ненасильственный, кооперативный, направленный на долгосрочный результат и сохранение баланса. Это делает женское участие не только желательным, но и необходимым. Женщины не стремятся политизировать проблему – они стремятся решать её через диалог, компромисс и заботу о будущих поколениях. Такая «мягкая» стратегия оказывается особенно эффективной в контексте водной дипломатии и трансграничного сотрудничества.

Усиление роли женщин в водной сфере означает опору на устойчивые, инклюзивные и жизненно важные формы влияния, которые становятся всё более значимыми в условиях климатических вызовов и социального напряжения.

Список литературы

1. Абдрахманова, Г. (2024). Мировые расточители: почему странам Центральной Азии не хватает воды. Inform.kz. Электронный ресурс: *https://www.inform.kz/ru/mirovie-rastochiteli-pochemu-stranam-tsentralnoy-azii-ne-hvataet-vodi-537314*
2. Амоева, У. (2024). Дефицит воды – общая проблема для стран Центральной Азии. AA.com.tr. Электронный ресурс: *https://www.aa.com.tr/ru/мир/дефицит-воды-общая-проблема-для-стран-центральной-азии/3423652*
3. Ахмедов, Х.Т. (2021). Проблема водных ресурсов в Центральной Азии: взгляд из Узбекистана. Постсоветские исследования, Т. 4, № 8, с. 645–650.
4. Всемирный банк. (2024). Путь к будущему без дефицита воды в Центральной Азии. Новости Группы Всемирного банка, 16.10.2024. Электронный ресурс: *https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/immersive-story/2024/09/26/building-a-water-secure-future-in-central-asia*

5. Dhanju, R. (2025). Water and Women's Empowerment in the Ferghana Valley: Agency of Older Women from Soviet Era in Contemporary Rural Kyrgyzstan and Uzbekistan. eScholarship. Электронный ресурс: https://escholarship.org/uc/item/2hp521v6
6. Economist.kg. (2024). Заседание казахстанско-кыргызского межправительственного совета.
7. Елеусизов, М. (2010). Высказывание об окрашивании скал.
8. Жарбулова, Н. (2023). «Свекла, кукуруза, все пропало…» Kursiv.kz. Электронный ресурс: *https://kz.kursiv.media/2023-08-23/zhrb-fermerizhambyl/*
9. Женщины-фермеры в Ферганской долине напрямую сталкиваются с надвигающимся водным кризисом. (2023). Новости Службы водных ресурсов Кыргызской Республики. Электронный ресурс: *https://www.water.gov.kg/...*
10. GreenMatters. (2025). Engineer Believed Painting a Mountain White Could Restore Glaciers…Электронный ресурс: *https://www.greenmatters.com/pn/engineer-believed-painting-a-mountain-white-could-restore-glaciers-he-was-in-for-a-surprise*
11. Зачем в Перу красят горы? (2023). Faktodrom.com. Электронный ресурс: *https://faktodrom.com/view/934/Zachem_v_Peru_krasyat_gory.html*
12. Казахстан призвал к справедливому распределению воды в Центральной Азии. (2025). Inbusiness.kz. Электронный ресурс: *https://www.inbusiness.kz/ru/last/kazahstan-prizval-k-spravedlivomu-raspredeleniyu-vodnyh-resursov-v-centralnoj-azii*
13. Кунина, Н. (2010). Эколог М. Елеусизов предложил побелить Заилийский Алатау… Zakon.kz. Электронный ресурс: *https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30538693*
14. Латиф, К. (2021). О чем молчит Сырдарья: идет ли она по стопам Арала. Ulysmedia.kz. Электронный ресурс: *https://ulysmedia.kz/rassledovaniya/1557-o-chem-molchit-syrdaria/*
15. Маканбай кызы, Г. (2023). Проблемы с водой в Бишкеке… 24.kg. Электронный ресурс: *https://24.kg/vlast/267579_problemyi_snbspvodoy_vnbspbishkeke_schetchiki_ustanovlenyi_tolko_unbsp12nbspprotsentov_gorojan/*
16. Mentoring and Career Development Programme. Электронный ресурс: (2025). OSCE. *https://www.osce.org/oceea/505396*
17. МКВК (Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия). (2025). Сайт. Электронный ресурс: *http://www.icwc-aral.uz/index_ru.htm*
18. ПРООН. (2025a). Women's Economic Empowerment and Opportunities through Access to Irrigation Water... Электронный ресурс: *https://www.undp.org/kazakhstan/womens-economic-empowerment...*
19. ПРООН. (2025b). Eurasian Development Bank, Ministry of Water Resources and UNDP Launch Joint Project... Электронный ресурс: *https://www.undp.org/kazakhstan/press-releases/...*
20. Рысбеков, Ю.Х. (2012). О Дублинских принципах в контексте прав на воду и «товарности» воды. В сб.: Водное хозяйство и интегрированное управление водными ресурсами..., с. 117–122. Ташкент: НИЦ МКВК.
21. Содействие участию женщин Центральной Азии в управлении водными ресурсами. (2021). Всемирный банк. Электронный ресурс: *https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/feature/2021/01/20/promoting-womens-participation-in-water-resource-management-in-central-asia*
22. Спутник Таджикистана. (2015). Учёные нашли в Сырдарье высокую концентрацию тяжёлых металлов. Электронный ресурс: *https://tj.sputniknews.ru/20150409/1015110521.html*
23. Учет гендерных факторов в управлении водными ресурсами в Центральной Азии. (2025). OSCE. Электронный ресурс: *https://www.osce.org/files*

Глоссарий

Вододефицит – недостаток доступной воды для удовлетворения потребностей населения, сельского хозяйства и промышленности. Пример: Ферганская долина и южные регионы Казахстана сталкиваются с острым вододефицитом, влияющим на урожайность и доступ к питьевой воде.

Водопользовательские ассоциации – объединения сельских или промышленных пользователей воды, созданные для совместного управления водными ресурсами, обслуживания ирригационных систем и соблюдения правил распределения воды.

Пример: В Кыргызстане и Узбекистане такие ассоциации вовлекают местных фермеров в распределение воды и обслуживание каналов, иногда с участием женщин, повышая социальную ответственность и прозрачность.

Гендерное равенство – состояние, при котором мужчины и женщины имеют одинаковые права, обязанности и возможности во всех сферах жизни, включая участие в управлении водными ресурсами.

Пример: Женские водные советы и тренинги в Центральной Азии позволяют женщинам участвовать в принятии решений по распределению воды, что повышает устойчивость водного сектора.

Ирригация – искусственное орошение земель водой для обеспечения роста сельскохозяйственных культур.

Пример: В Ферганской долине активно используются системы ирригации для выращивания риса, хлопка и кукурузы, что требует совместного управления водными ресурсами.

МКВК (Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии) – региональный орган, созданный для координации использования трансграничных водных ресурсов, включая регулирование стока рек и распределение воды между странами Центральной Азии (например, Амударьи и Сырдарьи).

Пример: МКВК контролирует пропуск воды из Кировского водохранилища в Кыргызстане и её распределение между странами.

Мягкая сила – способ влияния на другие государства или группы через культуру, ценности, знания, международные инициативы и образовательные программы, а не через принуждение или военную, экономическую принудительную силу.

Пример: Всемирный банк и международные организации используют образовательные программы и сетевые конференции для женщин экспертов по воде, что повышает их роль в принятии решений и укрепляет устойчивость управления водными ресурсами.

Трансграничные реки – реки, протекающие по территории более чем одного государства. Их управление требует международного сотрудничества для справедливого распределения воды и предотвращения конфликтов.

Пример: Амударья и Сырдарья проходят через несколько государств Центральной Азии (Узбекистан, Казахстан, Таджикистан, Кыргызстан), что создаёт необходимость координации распределения воды через МКВК.

ЦУР (Цели устойчивого развития) – международные цели, принятые ООН, направленные на обеспечение устойчивого развития мира к 2030 году, включая ликвидацию бедности, доступ к чистой воде, равенство полов, охрану экосистем и т. д. В контексте Центральной Азии особенно актуальны: ЦУР 6 – чистая вода и санитария; ЦУР 5 – гендерное равенство; ЦУР 13 – борьба с изменением климата.

CAWEP (Водно-энергетическая программа для Центральной Азии) – партнерство между Всемирным банком, Европейским Союзом, Швейцарией (через SECO) и Великобританией.

Вопросы для студентов

1. Как гендерное распределение участия в управлении водными ресурсами влияет на эффективность трансграничного водопользования в Центральной Азии?
2. Какие механизмы и инициативы (например, МКВК, женские водные советы) наиболее эффективны для уменьшения вододефицита и обеспечения устойчивого водопользования?
3. Как климатические изменения и ирригационные практики взаимодействуют с социальными и экологическими проблемами водных ресурсов в странах Центральной Азии?
4. Как вы считаете, почему участие женщин в управлении водными ресурсами Центральной Азии важно для устойчивого развития региона? Приведите конкретные примеры.
5. Какие решения или инициативы на уровне трансграничных рек и ассоциаций водопользователей вы могли бы предложить, чтобы уменьшить вододефицит и повысить социальную справедливость?
6. Как изменение климата и ирригационные практики влияют на вашу будущую профессию или повседневную жизнь в регионе и какие шаги вы могли бы предпринять для обеспечения устойчивого водопользования?

Взаимоотношения человека с окружающей средой в контексте исторического и культурного наследия таджикского народа

Наргис Ходжаева

Центральная Азия – это регион, объединяющий на своей территории множество природных и климатических зон, ландшафтных форм и биологических видов. Сформировавшаяся экосистема связывает все страны региона, что является его уникальной особенностью. Поэтому все они сталкиваются с одинаковыми экологическими проблемами. В последние десятилетия главной экологической проблемой в Центральной Азии стало истощение водных ресурсов, что приводит не только к увеличению числа стихийных бедствий, ухудшению качества воздуха, опустыниванию и вымиранию биологических видов, но и к приграничным вооруженным столкновениям. В Центральной Азии, где предки таджикского народа занимались земледелием со времен бронзового века, сельское хозяйство является орошаемым. С древних времен жизнь наших предков зависела от разлива рек, наступления сезона дождей или засухи. Земледельцы также напрямую зависели от построенных ими ирригационных систем. Сегодня адаптация человека к природной среде и ее вызовам остается такой же, как и на различных этапах развития человеческого общества. Масштабы и технологии меняются, но принципы адаптации человека к природе и ее вызовам остаются прежними. Конечно, культура и история не могут отвечать за всё и решать проблемы, поскольку сегодня другая эпоха, связанная с информацией, развитием технологий и искусственного интеллекта, но, тем не менее коды искусственного интеллекта закладываются людьми на основе ценностей и этики, опирающихся на древние исторические и культурные традиции человечества.

Письменные источники, прежде всего «Авеста» – священная книга зороастризма, религии древних иранских народов, в том числе таджиков, – свидетельствуют о взаимодействии предков таджиков с окружающей средой в древности и о том, как формировалось их экологическое мировоззрение, а также ответственность перед окружающей средой. «Авеста» – многослойный литературный памятник, который составлялся в разные исторические периоды. Учитывая устную традицию, которая передавалась из поколения в поколение, ученые пришли к заключению, что начало её устному сложению было положено во второй половине II тыс. до н. э., т. е. в эпоху бронзы. Что касается происхождения «Авесты», то большинство исследователей склоняются к мнению, что она сложилась в Восточном Иране, куда в древности входили территории постсоветских центральноазиатских республик и Афганистана (см.: Ходжаева, 2017: 32-33), где обитали арийские племена – предки

таджиков. Таким образом, нет никакого сомнения в том, что «Авеста» является древнейшим письменным источником не только по истории, культуре и духовной жизни предков таджиков, но и дает нам сведения о том, как они взаимодействовали с окружающей средой.

«Авеста» (TITUS; Рак, 1998) состоит из пяти частей: «Ясна», «Видевдат», «Висперат», «Яшты» и «Малая Авеста» (Kellens, 1989). В двух ее частях – «Видевдате» и «Яштах» – содержатся важные для нас сведения о взаимоотношениях предков таджиков с окружающей средой. Кроме того, «Ясна» содержит интересную информацию по нашей теме. Так, «Видевдат» (авест. *vī-daēvō-dāta-*), т. е. «Закон против дэвов» (Kellens, 1989), представляет собой свод моральных, гражданских и религиозных предписаний, выраженных в форме законов человека, главное место среди которых занимают рассуждения о чистоте, занимающей в зороастрийском кодексе одно из центральных мест. Законы чистоты базируются на доктрине, основу которой составляет дуалистическая концепция Зороастра о мире как о месте неразрешимого конфликта между добром, т. е. *Ахура-Маздой* (среднеперс. Ормазд), частью которого является чистота, и злом – *Ангхра-Майнью* (среднеперс., фарси, тадж. Ахриман), которое постоянно угрожает этим добру и чистоте (West, 1880: Bd. 1.1–2). Далее, правильный образ действий в защиту того, что хорошо и чисто, кодифицирован в соответствии с фундаментальными учениями пророка о семи творениях Ахура-Мазды. К ним относятся небо, земля, вода, огонь, растения, животные и люди (West, 1880: Bd. 1.28; 15.7). Но прежде всего это относится к земле, воде, огню и воздуху – четырем элементам, из которых, согласно зороастрийской доктрине, состоит структура мира. И ни один из этих элементов добра не должен осквернятся. Таким образом, в зороастрийской догматике были предусмотрены взаимоотношения человека с окружающей его средой. Одним из предписаний этих взаимоотношений является соблюдение закона ритуальной чистоты, который предписывает правила для женщин в менструальный цикл, после рождения ребенка, при умирании человека и т. д.

Согласно зороастрийской доктрине, человек живет в несовершенном мире, в котором существует зло – творение *Ангхро-Майнью* – на всех уровнях: физическом, умственном и даже на духовном. На физическом уровне зло проявляется как болезни, тогда как на умственном уровне принимает форму моральных недостатков. Человек должен уметь общаться с этим злом, поэтому чистота играет важную роль.

В зороастризме человеческое тело считается священным. Каждый зороастриец обязан содержать его в священной и чистой форме. Ритуальная чистота подразумевает специальные правила, которые очищают человеческое тело и ограждают его от опасности.

Процессы преобразования, такие как прием пищи, выделения, сексуальное поведение и рождение детей, являются необходимыми для продолжения жизни.

Строгие правила ритуальной чистоты страхуют эти процессы от предполагаемого нападения зла. Все, что оставляет человеческое тело, (например, ногти, волосы, зубы, кровь, сперма и экскременты), должно быть немедленно правильно утилизировано с минимальным загрязнением окружающей среды.

Согласно зороастрийской традиции, чистота простирается с физического уровня на ментальный и духовный. Зороастрийское понятие физической чистоты простирается вне границ тела. Так, грешник может источать «духовные испражнения», подобно трупу, источающему вредную духовную примесь.

В зороастризме любые загрязнения тела нарушают барьер ауры и делают человека восприимчивым ко злу. Таким образом, после отправления естественных потребностей зороастриец должен очистить себя. Согласно этой логике, женщина во время месячных и в послеродовой период также считается нечистой. Зороастрийская догматика объясняет это тем, что в этот период происходит «осквернение» чистоты организма и нарушение «идеального» физического состояния не только женщины, но и земли, воды и огня. Поэтому женщина во время месячных, родов и болезней подвергалась определенному табу.

В пятом, седьмом и шестнадцатом *фрагардах* «Видевдата» подробно описаны правила ритуального очищения женщины. Так, в источнике говорится, что во время менструации и послеродового периода женщину помещали либо в темную половину дома (Vd. 7.61), либо в специальное помещение, построенное для содержания женщины в эти периоды ее жизни (Vd. 5.49; 16.1–2). Предписания не позволяли ей приближаться к огню и воде, а также видеть небо и солнце (Vd. 7.62–63).

Особо следует отметить ритуал очищения женщины после рождения ребенка. Он был очень долгим, тяжелым и продолжался сорок дней (Vd. 5.45–64). Сначала женщина должна была очиститься, выпив специальный напиток (gōmēz), который готовили из коровьей мочи и золы (Vd. 5.51). Затем ей позволяли есть мясо, хлеб и вино, принесенные в металлической посуде (Vd. 16.6). Пить воду запрещалось. Через три дня она должна была помыться и постирать одежду коровьей мочой, смешанной с золой, а затем водой (Vd. 5.56; 7. 62–69). Таким образом, обряд очищения считался завершенным. Но женщина продолжала оставаться изолированной от общества до истечения сорока дней. Ребенка приносили ей только для кормления, а затем уносили. Детям было запрещено приближаться к матери.



Четыре стихии

В «Видевдате» также говорится, что если женщина родит мертвого ребенка, то она не должна находиться рядом с огнем, водой и верующими (Vd. 5.39–40; 5.45–62).

Следует отметить, что представление о том, что женщина становится нечистой во время менструации и в послеродовой сорокадневный период, перешло в ислам и сохранилось до наших дней.

Что касается зороастрийского погребального обряда, то из предписаний «Авесты» о чистоте следует, что зороастризм – это «экологическая религия», так как он воспевает идею уважения к природе и борьбы за ее сохранение. Экологическим мы можем назвать и погребальный обряд зороастрийцев, так как он является безвредным для окружающей среды. Его концепция базируется на доктрине борьбы добра со злом, о которой мы говорили выше. Согласно зороастризму, смерть – это временная победа зла над добром: когда жизнь покидает тело, им овладевает злой демон – *Ангхро Майнью*, превращающий в тьму всё, чего коснется (Vd. 5.62; West, 1880: Bd. 17–18). Поэтому живым нельзя прикасаться к покойнику, как и закапывать, топить или кремировать его, чтобы не осквернить священные стихии – землю, воду, воздух и огонь. Особенно это касается огня, который олицетворяет верховное божество *Ахура-Мазду*. Вот почему зло не должно взаимодействовать с ними.

Для того чтобы не осквернять священные стихии, зороастрийцы придумали особый обряд погребения – обряд выставления умерших и хранения костей (Vd. 6.44–51). М. Бойс полагает, что обряд выставления умерших появился у древних иранцев именно в Центральной Азии (Boyce, 1975: 113, 325), а потом был адаптирован зороастризмом. Археологические исследования показали, что Бактрия, вероятно, являлась местом зарождения костехранилищ – *дахм* (Ртвеладзе, Саидов, Абдуллаев, 2008: 47). Для этого использовали специальные архитектурные сооружения, которые называются *дахма* (*daxma* – «место для трупов»; Bartholomae, 1904: 675-676; Расторгуева, Эдельман, 2003: 282) или, как их еще называют, «башни молчания». Слово «дахма» через термин *dafma* восходит к индоевропейской основе *dhmbh* – «погребать», «хоронить» (Boyce, 1975: 109).

В.Ю. Крюкова полагает, что первоначально трупы выставляли не на башни-*дахмы*, а на открытые площадки с изолирующим слоем (Крюкова, 1997: 210-211). Согласно предписаниям «Авесты», *дахмы* обычно располагались в пустынных и отдаленных местах, на возвышенностях или вершинах гор (Vd. 6.44–45). О том, что последователи Мазды «должны перенести тело умершего на вершину горы или в такое место…, чтобы собаки и птицы могли растерзать его», свидетельствует также пехлевийское сочинение «Дадестан-и Дениг» (West, 1882: XV.5). Об обычае выставления трупов персами на растерзание хищным птицам и собакам упоминают Геродот (Геродот, 1972: 1.140) и Страбон (Страбон, 1964: XI.11.3).

То, что *дахмы* должны находиться вдали от населенных пунктов, объясняется в «Авесте» тем, что в них «гнездятся зараза, болезни…» (Vd. 7.57).

До дахмы покойника несли на специальных носилках два носильщика – *насассалары* (Vd. 8.10-11). Тело покойника не должно было касаться земли. Кроме того,

существовали и хранители *дахмы*, которые жили недалеко от нее. *Насасаллары* и хранители были единственными, кто мог проводить какие-либо действия с останками. Родственникам покойных вход на территорию погребальной башни был категорически запрещен. Прежде чем тело умершего выставить на платформу «башни молчания», его омывали, обертывали в традиционную одежду и клали на белоснежное полотно. Во время исполнения этого процесса исполнители не должны были касаться покойника. Для этого существовали специальные приспособления, например металлические крючки (Воусе, 1975: 304–305). Затем тело переносили в «могхону» – домашнюю часовню, где оно находилось в течение трех дней. На четвертый день тело оставляли на открытой солнцу и ветру платформе башни (мужчин размещали по внешнему, самому большому кругу, женщин – в среднем, детей – во внутреннем круге), а в центре ее находился колодец для костей. Птицы-падальщики съедали плоть, тем самым очищая кости от осквернения.

Останки (кости) должны оставаться на платформе около года, чтобы священные стихии – дождь, ветер, песок и солнце – «очистили» их (Vd. 5.1–14).

После процедуры очищения *насасселары* переносили останки в *оссуарии* – костехранилища, которые располагались по периметру сооружения или рядом с ним.

Подобные «башни молчания» были характерны для Сасанидского Ирана (224–651 гг.), где зороастризм являлся государственной религией.

О том, что родиной зороастризма является территория бывших советских центральноазиатских республик и Афганистана, то есть Восточного Ирана в древности, нет никакого сомнения. На этой территории в течение длительного периода функционировали такие государства, как Бактрия, Согд и Хорезм, упомянутые в «Авесте». В погребальном обряде бактрийцев, согдийцев и хорезмийцев известны три способа выставления трупов: в закрытом помещении – ката, в «Авесте» – «временная могила» (Vd. 5.10–11; 8.5–8), на открытой возвышенной площадке – *дахма* (Vd. 6.45–46; 8.2, 10) и в погребальном сооружении – *наус* (Vd. 6.50; 8.74). Самым известным *наусом* является некрополь древнего Пенджикента. Большой интерес представляют «Дахмаки Курката» с городища Ширин на Севере Таджикистана. Эти погребальные сооружения одновременно выполняли функции и дахмы, и костехранилища. Костехранилища предки таджиков называли *астоданами* (*ast* – «кость», *dāna* – «вместилище»). Кости складывали также в *хумы* и горшки.

Следует также отметить, что в погребальном обряде также существует обряд очищения. Все родственники покойного должны совершить обряд омовения, который начинается с мытья головы, левого, затем правого уха, лица и шеи. Омовение также производилось коровьей мочой и водой. Необходимо также трижды выстирать одежду и вымыть дом. Огонь можно было заносить в дом после проведения процедуры очищения. В дом, где умер человек, новый огонь можно вносить только через девять суток зимой и через месяц – летом (Vd. 5.41–42).

В шестом *фрагарде* «Видевдата» приводятся строгие правила, касающиеся обращения с трупами. Так, они должны находиться вдали от населенных пунктов



Священная книга религии зороастризма «Авеста»

с обязательным соблюдением правил личной и общественной гигиены. Трупы не должны соприкасаться с водой, предметами домашнего обихода и орошаемой землей. Земля, вода и растения должны очищаться от трупной скверны. Так, на участке земли, на котором умерли человек или собака, оскверняются не только земля, но и посаженные на ней растения и вода, которой поливают эту землю. Последователи Мазды будут виновны в совершении преступления в отношении воды, земли и растений. Земля может возделываться только через год, когда не будет следов разложения (Vd. 6.1–6).

В «Авесте» также говорится, что после того, как был погребен труп, земля будет вновь чистой через пятьдесят лет, когда прах трупа смешается с пылью земли (Vd. 7.45–50).

Особое внимание уделялось гигиене питьевой воды. Она считалась священной, поэтому существовал запрет на ее загрязнение отходами и продуктами выделения: слюной, кровью и калом. В питьевой воде запрещалось стирать и купаться. Если труп оказывался в проточной воде, она становилась нечистой. Пока тело не извлекали, вода была непригодна для употребления (Vd. 6.26–41). Если труп попадал в колодец или родник, то воду из них разрешалось брать только после того, как колодец или родник после сильного дождя минимум три раза промывался водой (Vd. 6.26–41).

Что касается огня, который, как и вода, считается священным, то к нему можно приносить только сухие и чистые дрова. Перед тем как положить дрова в огонь, их сушили. Сжигание мокрого топлива считалось оскорбительным для воды. Каждый зороастриец был обязан заботиться о чистоте и сохранении воды, земли, огня и всего благого творения. Таким образом, приведенные отрывки из зороастрийских источников указывают на то, что древние иранцы придавали особое значение защите окружающей среды.

Согласно зороастрийской традиции, человек должен соблюдать личную гигиену и следить за своим здоровьем, а также содержать в чистоте жилое помещение, землю, почву и воду – то есть окружающую среду. Зороастрийцы произносили специальные формулы очищения посредством молитв («бадж»), прося об очищении всех верующих, дома, воды, земли, растений… и всех благих созданий (Vd. 11.2). Из житейского опыта наши предки знали, что многие болезни возникают чаще всего у тех лиц, которые были в контакте с больными или же с телом умершего. Источниками возникновения болезней также считались грязные водоёмы, грязная почва и гнилые продукты. Зороастрийцы с детства приучали детей не только

к соблюдению личной гигиены и чистоты в доме, но и к бережному отношению к окружающей природе.

Об отношении древних иранцев к окружающей среде говорится также в третьем *фрагарде* «Видевдата», который посвящен Земле. По этому поводу Заратуштра спрашивает у Ахура-Мазды: «О, творец мира истинный! Какое место на земле является наилюбезнейшим?» И сказал Ахура-Мазда: «Поистине там, где праведный человек воздвигает дом, наделенный огнем, молоком, женой, детьми и хорошими садами; там, где обилие скота, обилие огня и всякого житейского добра… Поистине там, о, Спитама Заратуштра, где возделывают побольше хлеба, трав, растений и съедобных плодов; где, если земля безводная, то ее орошают, а если заболоченная – осушают; где выращивают мелкий и крупный скот» (Vd. 3.1–6, 23).

Далее в источнике говорится: «Кто эту землю обрабатывает… приплод приобретает, ведь не удовлетворена та земля, которая долго была невспаханной… Что является зерном маздаяснийской Веры? – …Когда усердно возделывают хлеб, кто хлеб возделывает, тот возделывает Истину. Тот Веру маздаяснийскую вперед продвигает…» (Vd. 3.25, 30–31).

В этом же *фрагарде* «Видевдата» указано, что если человек не будет обрабатывать землю, то она не принесет ему добра, а если будет обрабатывать землю, то приобретет приплод, то есть урожай (Vd. 3.24–29).

Таким образом, если последователь зороастрийской веры будет соблюдать все эти предписания, добро победит зло.



Дахма Шылпык в Узбекистане

Комили А.Ш. и Холназаров С. отмечают, что «для очищения и обеззараживания окружающей среды зороастрийцы применяли четыре метода:

1. Механический (заключался в закапывании или засыпании нечистого камнями, песком, плотной и сухой почвой);
2. Физический (использование действия огня, солнца и холода; в «Авесте» огонь признаётся не только священным, но и мощным очищающим средством против гниения; физическим методом обеззараживались жилые дома, одежда и предметы домашнего обихода; холод применяли для сохранения продуктов);
3. Химический метод (заключался в использовании пепла, уксуса и напитка *хаомы*);
4. Растительный (различные растения – исфанд, горицвет летний, эфедра, сандаловое дерево, чеснок, верблюжья колючка, лук, алоэ – применялись в виде порошка, которым обрабатывались нечистоты)» (Комили, Холназаров, 2012: 62).

Таким образом, из предписаний о ритуальной чистоте, соблюдении погребального обряда, а также из *фрагарда* «Земля» мы видим, что «Авеста» регулирует отношения человека с природой. Тем самым экологические представления в зороастризме отражены в предписаниях сохранять землю плодородной и незагрязненной, выращивать растения и деревья, а также ухаживать за животными.

О взаимодействии предков таджиков с окружающей средой свидетельствуют и «Яшты» (авест. *ješti* – от глагола *yaz* – «почитать») – гимны (их 22), посвященные богам авестийского пантеона, именами которых названы месяцы в зороастрийском календаре. Следует отметить, что этот раздел «Авесты» является важным источником по древней истории таджикского народа. Из «Яштов» мы получаем интересные сведения о том, как наши предки относились не только к окружающей среде, но и к небесным светилам. Каждый «Яшт» посвящен конкретному божеству, причем многие из них – природной стихии или небесному светилу. Перечислим их.

Пятый «Ардвисур (или Абан)-яшт» посвящен богине вод и плодородия. А вода, как известно, в зороастризме – одна из четырех мировых стихий. В переводе с авестийского «Абан-яшт» означает «Гимн водам». В гимне зафиксированы просьбы предков таджиков о хорошем урожае и больших стадах скота. Тому, что в «Авесте» один из *яштов* посвящен водам, имеется объяснение. Как мы уже отмечали не раз, Центральная Азия – район орошаемого земледелия, на что и указывает материал «Авесты». Поэтому вода имеет здесь особую святость. Об этом свидетельствуют также легенды народов Центральной Азии, особенно таджиков, связанные с почитанием воды, которые сохранились и в наше время (Ходжаева, 2017: 125).

Шестой «Хуршед-яшт» посвящен Солнцу. В гимне отмечается, что, когда Солнце не восходит, все живое на земле умирает, а когда восходит Солнце, то на земле все оживает.

Седьмой «Мох-яшт» посвящен Луне.

Восьмой «Тиштр-яшт» посвящен прославлению звезды Тиштрия, отождествляемой с Сириусом – яркой звездой в созвездии Большого Пса. Его называют также «звездой дождя». Тиштрия управляет дождем и вообще всеми водами. Древние земледельцы обращались к Тиштрии с просьбами о дожде для богатого урожая.

Десятый «Михр-яшт» посвящен Митре, который ассоциировался у многих древних иранских народов с Солнцем. Заметим, что в современном таджикском языке слово «мехр» означает Солнце. Согласно «Авесте», Митра «направляет воды, растения растит».

Тринадцатый «Фравардин-яшт» посвящен *фравашам* – душам умерших, которые не только обладали окружающей природой (горами, озерами, лесами и т. д.), но и защищали ее. Фравашам посвящен 1-й месяц «зороастрийского» календаря – Фравардин (21 марта – 20 апреля). Совпадение праздника, посвященного душам предков, с наступлением весны, то есть воскрешением природы, правомерно трактуется как подтверждение существования в доисламский период культа умирающей и воскрешающей природы.

Кроме того, в «Ясне» (72 главы) «Авесты» имеется глава, посвященная восхвалению огня, вод, земли, неба и растений («Ясна» 17), и отдельно глава, восхваляющая огонь.

Наконец, девятнадцатый «Замйад-яшт» посвящен земле – Зам.

Следует отметить, что Ардвисура Анахита и Тиштрия, а также Солнце (Хуршед) и Митра были главными божествами авестийского пантеона, от которых зависел урожай древних земледельцев Центральной Азии. Помимо этих божеств, подателями влаги были *фраваши* – души умерших предков. Перед весенним равноденствием они в виде крылатых существ, облаченных в доспехи, прилетали из загробной обители и несли воду – каждая для своей семьи и для своей общины.

Таким образом, анализ «Авесты» показал, что предки таджиков понимали, что их жизнь зависит от природных стихий, небесных светил, Солнца и звезды Тиштрии.

Следует также заметить, что в «Авесте» упомянуты 54 горы, 18 рек, 9 морей и озер. Многим из них дается описание и их месторасположение. В другом зороастрийском источнике III-IV вв. «Бундахишне» («Сотворение мира») содержится подробная информация о классификации гор, водоемов, растений и животных, что свидетельствует об экологических знаниях предков таджиков.

Выше мы отметили, что в Центральной Азии с древнейших времен жизнь земледельцев зависела от разлива рек, дождей или засухи, так как земледелие здесь орошаемое. Древние земледельцы – предки таджиков – наблюдали за солнцем, зная, что с днями равноденствия связана смена времен года. Так возник земледельческий календарь солнечного летоисчисления. Чтобы урожай был богатым, они проводили различные обряды и ритуалы, непосредственно обращались к силам

природы – дождю, огню – и к небесным светилам: Солнцу и звезде Тиштрии. В результате сложился целый цикл праздников, связанный с этим видом хозяйственной деятельности человека. К таким праздникам относятся Навруз, Сайри гули лола, Тиргон, Мехргон и Сада. Эти праздники отмечало население Бактрии-Тохаристана, Согда, Хорезма и других историко-культурных областей древней Центральной Азии. Следует отметить, что таджикский народ бережно хранит память о прошлом, и многие его традиции насчитывают много сотен лет. Даже в начале XXI в. без них нельзя представить жизнь таджиков. Являясь наследием культурных традиций, эти праздники вновь стали отмечать в Таджикистане и в наше время.

Праздник **Навруз** (фарси, тадж. «новый день»), по представлениям древних иранских народов, возвещает о начале пахотных и посевных работ и совпадает с днем весеннего равноденствия – 21 марта. Навруз – это начало земледельческого цикла. В этот день рождается новое Солнце и просыпается Земля. На смену зиме приходит весна, на смену холоду – тепло. Возрождается природа.

Праздник **Сайри гули лола** отмечают во время цветения тюльпанов, когда приходит время сбора первого урожая. Тюльпан у предков таджиков считается символом плодородия и воскресающей природы.

Праздник **Тиргон** – праздник дождя – отмечается в начале июля, когда наступает период засухи. В это время поспевают зерновые культуры и фрукты. Праздник назван в честь Тиштрия – *Tištrya* (среднеперс. Тиштар, Тир; фарси Тештар) – ангела дождя.



Ирригация – начало цикла жизни

Мехргон – праздник, посвященный Митре, богу договора, дружбы и любви. В «Авесте» ему посвящен десятый гимн – «Михр-яшт». Начало празднования Мехргона совпадает с днем осеннего равноденствия, когда день и ночь равны. Поэтому этот месяц получил название *Мехр*. Праздник также совпадает с периодом сбора урожая, обретая новое значение как праздник сбора урожая и солнечного света, тем самым завершая цикл земледельческих работ.

В дни Мехргона древние иранцы проводили множество церемоний, связанных с завершением сбора урожая. Наблюдается некоторая схожесть с празднованием Навруза: люди убирали свои дома, надевали новую одежду и отправлялись на фестивали. В каждом доме зажигали огонь, накрывали стол.

Сада – праздник огня. Он также отмечается как предвестник весны, знаменуя начало подготовки к полевым работам. Его отмечают 30 января, то есть за пятьдесят дней и ночей до наступления Навруза. Наши предки связывали праздник Сада со светилом, считая, что он имеет непосредственное отношение к Солнцу (Хуршед) и его олицетворению – огню (оташ). Поэтому наши предки считали Сада «праздником огня», а его символом – солнце.

С праздником Сада связан особый ритуал. Наши предки считали, что в это время приходится пик сезона холодов, после которого наступает сезон земледелия. В связи с этим разжигали большой костер, который является символом победы тепла и света над холодом и тьмой. Костер должен был гореть всю ночь, чтобы каждый дом освещался священным огнем.

Таким образом, в древних земледельческих праздниках таджикского народа отражены его взаимоотношения с окружающей средой.

В целом анализ предписаний о ритуальной чистоте, соблюдении погребального обряда, правил чистоты окружающей среды в зороастризме, а также земледельческих праздников предков таджиков и божеств авестийского пантеона показал, что «Авеста» регулирует взаимоотношения человека с природой. Тем самым экологические представления в зороастризме отражены в предписаниях сохранять землю плодородной и незагрязненной. Зороастриец всегда должен помнить о том, что ему принадлежат все благие творения и все, что его окружает. Поэтому он не должен злоупотреблять природными богатствами и грабительски расходовать их, соблюдая во всем меру.

Приведенные примеры из зороастрийских источников позволяют нам говорить о зороастризме как о прототипе экологической религии и установить границы применимости этой концепции.

1. Анахронизм и современная экология. Современный термин «экология» обозначает научное изучение взаимоотношений живых организмов с окружающей средой, включая проблемы устойчивого развития, загрязнения и биоразнообразия. Применение этого термина к древней религии может быть лишь частично условным. Зороастризм формировался в условиях доиндустриального общества, где

«экологическая этика» выражалась в ритуалах чистоты, запретах на осквернение огня, воды, земли и воздуха, а также в уважении к животным и растениям. Поэтому, говоря об «экологической религии», мы подразумеваем прежде всего нормативную ответственность человека перед природой, закреплённую религиозным кодексом.

2. Проблемные узлы интерпретации:

- Вопрос о степени универсальности: насколько предписания о чистоте и ритуалах действительно отражали заботу обо всей экосистеме, а не только о ритуально значимых элементах?
- Сопоставление с современными экологическими понятиями: чистота тела и окружающей среды у зороастрийцев носила дуалистический и религиозный характер, тогда как современная экология основывается на научном анализе воздействия на биосферу.
- Перенос понятий: как корректно интерпретировать ритуальные запреты и погребальные практики в качестве «экологических норм»?
- 3. Точки интерпретации.
- Ритуальная чистота как форма экологической регуляции: запрет на загрязнение воды и земли предотвращал реальные негативные последствия (загрязнение водоемов, распространение болезней).
- Погребальные обряды и сохранение стихий: «башни молчания» и осторожное обращение с телом могли рассматриваться как практическая забота о здоровье населения и окружающей среды.
- Фраза «человек должен помнить обо всех благих творениях» может быть интерпретирована как этическая установка на устойчивое взаимодействие с природой, даже если она понималась в сугубо религиозном контексте.

Вывод

Зороастризм может рассматриваться как «прототип экологической религии», если понимать его нормы как комплекс правил взаимодействия человека с природой и стихиями. Однако применение современного термина «экология» требует осторожности: необходимо учитывать культурный, исторический и ритуальный контекст, чтобы не допустить анахронизма.

Список литературы

1. Авеста в русских переводах (1861-1996). (1998). Сост., общ. ред., примеч., справочный раздел И.В. Рака. СПб.: Журнал «Нева», «Летний сад». (В тексте: Рак, 1998).
2. Геродот. (1972). История в девяти книгах. Пер. и примеч. Г.А. Стратановского. Л.: Наука.
3. Комили, А.Ш., Холназаров, С. (2012). Описание первоначальных экологических понятий в Авесте. Наука и школа, № 2, с. 161-164.
4. Крюкова, В.Ю. (1997). Смерть и похоронный обряд в зороастризме. В кн.: Хисматулин А.А., Крюкова В.Ю. Смерть и похоронный обряд в исламе и зороастризме. СПб.: Центр «Петербургское востоковедение».

5. Расторгуева, В.С., Эдельман, Д.И. (2003). Этимологический словарь иранских языков. Т. 2. b-d. М.: Вост. лит.
6. Ртвеладзе, Э.В., Саидов, А.Х., Абдуллаев, К.В. (2008). Введение. В кн.: Авеста: «Закон против дэвов» (Видевдат). СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, с. 9-64.
7. Страбон. (1964). География в 17-ти книгах. Пер., статья и коммент. Г.А. Стратановского. Л.: Наука.
8. Ходжаева, Н. (2017). Цит. по: Ходжаева, 2017: 32-33, 125.
9. Bartholomae, Chr. (1904). Altiranisches Wörterbuch. Strassburg: Verlag von Karl J. Trübner.
10. Boyce, M. (1975). A History of Zoroastrianism. Vol. I. Leiden-Köln: E.J. Brill.
11. Dâdistân-î Dînîk and the epistles of Mânûskîar. (1882). Part II. Transl. by E.W. West. Oxford: Oxford Univ. Press. (SBE, vol. 18). (В тексте: West, 1882).
12. Kellens, J. (1989). AVESTA i. Survey of the history and contents of the book. Encyclopaedia Iranica, III/1, p. 35-44. URL: *http://www.iranicaonline.org/articles/avesta-holy-book*
13. The Bundahis, Bahman-Yasht [Pahlavi], and Shâyast. (1880). Part I. Transl. by E.W. West. Oxford: University Press. (SBE, vol. 5). (В тексте: West, 1880).
14. TITUS TEXT COLLECTION. URL:*http://titus.uni-frankfurt.de/texte/etsc/iran/airan/avesta/avest.htm*

Глоссарий

Авеста – священная книга зороастризма, содержащая религиозные, моральные и ритуальные предписания древних иранцев, включая предков таджиков.

Ардвисура Анахита – богиня вод и плодородия, покровительница рек и источников.

Астодан – костехранилище для хранения человеческих костей после года пребывания на дахме.

Бадж – специальные молитвенные формулы для очищения людей, дома, воды, земли, растений и всего живого.

Видевдат – «Закон против дэвов», часть Авесты с моральными, гражданскими и религиозными предписаниями, в том числе о ритуальной чистоте.

Гомез – очищающий напиток из коровьей мочи и золы, применявшийся в ритуалах очищения.

Дахма (daxma, «башня молчания») – специальное сооружение для выставления трупов с целью сохранения чистоты стихий.

Зам (Земля) – божество земли, важное для плодородия и обработки почвы.

Малая (или Младшая) Авеста – часть Авесты, содержащая короткие тексты и молитвы.

Механические методы очищения – закапывание нечистот камнями, песком или сухой почвой.

Мехргон – праздник завершения сбора урожая и солнечного света, посвящённый Митре; отмечается со дня осеннего равноденствия и до начала октября.

Митра (Мехр) – бог договора, дружбы и солнечного света; покровитель урожая; упоминается в «Михр-яште».

Могхона – домашняя часовня для временного хранения тела умершего перед выставлением на *дахме*.

Навруз – праздник весны и Нового года, начало земледельческого цикла (21 марта).

Насассалары – носильщики, которые переносили тело умершего на *дахму*, соблюдая ритуальную чистоту.

Погребальный обряд зороастрийцев – метод захоронения, направленный на сохранение чистоты четырёх стихий; включает выставление тела на *дахме*, очищение костей и хранение в *астодане*.

Растительные методы очищения – использование трав и растений (исфанд, эфедра, сандаловое дерево, чеснок, алоэ и др.) для очистки и защиты.

Ритуальная чистота – система правил, защищающая человека, огонь, воду, землю и воздух от осквернения; включает правила для женщин, новорождённых и умерших.

Сада – праздник огня, предвестник весны и сезона земледелия, отмечается 30 января; символизирует победу света над холодом.

Сайри гули лола – праздник цветения тюльпанов и начала сбора первого урожая.

Тиргон – праздник дождя, связанный с божеством Тиштрией, отмечается в начале июля.

Тиштрия – божество, отвечающее за дождь и плодородие; упоминается в «Тиштр-яште».

Фаргард – глава или раздел Авесты.

Физические методы очищения – использование огня, солнца и холода для обеззараживания предметов и окружающей среды.

Фраваши – души умерших предков, которые защищают природу (горы, леса, воды) и людей; им посвящён первый месяц зороастрийского календаря – Фравардин.

Хаома – священный напиток и растение, использовавшееся в обрядах для очищения и ритуального действия.

Хуршед (Солнце) – божество Солнца, символ света, жизни и урожая.

Химические методы очищения – использование пепла, уксуса и напитка *хаомы* для обеззараживания.

Элементы природы (четыре стихии) – Земля, Вода, Огонь, Воздух; считаются священными в зороастризме.

Ясна – раздел Авесты (72 главы), посвящённый восхвалению огня, воды, земли, неба и растений; содержит ритуальные гимны и обряды.

Яшты (гимны) – раздел Авесты, состоящий из 22 гимнов, посвящённых богам и природным стихиям; учат уважению к природе и небесным светилам.

Вопросы для студентов

1. Насколько корректно применять понятие «экологическая религия» к зороастризму и другим древним религиям?
2. Какие практики ритуальной чистоты в зороастризме могут считаться прообразом экологического законодательства?
3. Как зороастрийская забота о стихиях (земле, воде, огне, воздухе) соотносится с современными концепциями устойчивого развития?
4. Чем экологическая этика зороастризма отличается от подходов к современным экологическим вызовам в информационную эпоху?
5. Как ислам адаптировал или изменил доисламские экологические запреты (например, табу для женщин в послеродовой период)?
6. Как древние праздники таджиков отражают взаимодействие человека с природой и земледельческим циклом?

Чужеродные инвазивные виды: угроза для биоразнообразия, общества и экономики

Абдусаттор Саидов

Одним из отрицательных антропогенных факторов, представляющих угрозу для биоразнообразия, окружающей среды и здоровья человека, является проникновение чужеродных видов на новые территории. В результате намеренной или случайной интродукции огромное количество видов оказалось за пределами своих естественных ареалов. Попадая в новые экосистемы, многие чужеродные виды вытесняют местные, изменяют структуру экосистем, распространяют болезни и наносят значительный экономический ущерб. На глобальном уровне угрозы, исходящие от чужеродных видов, рассматриваются как серьёзная экологическая проблема. По данным Международного союза охраны природы (МСОП), биологические инвазии, наряду с изменением климата и деградацией местообитаний, входят в число пяти основных угроз биосфере (IUCN. Global Invasive Species Database, March 18, 2026).

Предотвращение интродукции чужеродных видов, угрожающих экосистемам, местообитаниям или видам, на глобальном уровне предусмотрено Международной Конвенцией о биологическом разнообразии (1992). Несмотря на усилия и разработанные механизмы предотвращения распространения чужеродных видов и смягчения их негативного воздействия, ситуация с инвазивными видами на международном уровне остаётся крайне сложной и требует координированных действий на уровне государств, научных организаций и экологических инициатив.

Введение

Инвазии чужеродных видов представляют собой одно из наиболее значимых последствий глобализации, оказывающее серьёзное воздействие на биоразнообразие, экономику и здоровье человека. Чужеродные инвазивные виды, представляя угрозу для биоразнообразия и экосистем, являются одним из основных факторов их утраты. Географические ареалы многих видов растений и животных изолированы природными и климатическими барьерами, однако интродукция чужеродных видов нарушает естественный ход событий. В результате намеренной или случайной интродукции огромное количество видов оказалось за пределами естественных ареалов. Виды, перемещённые из своих естественных местообитаний в другие регионы, часто представляют угрозу для местных растений и животных. Попадая на новые территории, многие чужеродные виды не встречают естественных врагов и в большинстве случаев вытесняют местные виды, изменяют структуру экосистем, распространяют болезни и причиняют значительный экономический ущерб.

Широкому расселению чужеродных инвазивных видов в новых регионах за последние десятилетия способствуют глобализация торговли, развитие транспортных технологий и изменение климата. Попадая на новые территории, не все чужеродные виды приживаются. Однако подавляющее большинство из них экологически пластичны, легко адаптируются к новым условиям, увеличиваются в численности и вытесняют аборигенные виды, то есть становятся инвазивными. Инвазивные виды широко распространены по всему миру и обнаруживаются среди всех категорий живых организмов и во всех типах экосистем.

Биологические инвазии в настоящее время происходят на глобальном, региональном и субрегиональном уровнях, и, по прогнозам, в ближайшем будущем их интенсивность резко возрастёт под влиянием таких факторов, как усиление глобализации рынков, быстрый рост международной торговли, транспортные перевозки, туризм и обмен товарами. Особенно уязвимы к чужеродным инвазивным видам сильно нарушенные человеком экосистемы. В антропогенных ландшафтах чужеродные виды адаптируются легче, чем местные. В связи с всевозрастающей антропогенной трансформацией природных экосистем в будущем проблема чужеродных инвазивных видов станет ещё острее.

Терминология

Для определения чужеродных и инвазивных видов в литературе используются различные термины: неаборигенные, ненативные, экзотические, иноземные, новые, паразиты, сорняки, вредные, вредители, инвазивные, экологически опасные. Не все эти термины являются синонимами и точно отражают суть явления. Наиболее приемлемые и всеобъемлющие рабочие определения чужеродных видов приводятся в документах Глобальной программы по инвазивным видам (UNEP/CBD/WG-TT/6/INF/5/ Приложение 2).

«Чужеродный вид» (синонимы: ненативный, неаборигенный, иноземный, экзотический) – вид, подвид или низший таксон, внедренный за пределы его начального или нынешнего распространения; включает любые части, гаметы, семена, яйца или отростки таких видов, которые могут выжить и самостоятельно воспроизводиться.



Змееголов – чужеродная рыба, проникшая на территорию Таджикистана

«Чужеродный инвазивный вид» – вид, чьё укоренение и распространение угрожает экосистемам, местообитаниям или видам и причиняет экономический или экологический ущерб.

«Интродукция» – антропогенное перемещение (прямое или опосредованное) чужеродного вида за пределы его природного ареала (прошлого или настоящего).

Глобальные инициативы по регулированию чужеродных инвазивных видов

На международном уровне разработаны различные механизмы для регулирования распространения чужеродных инвазивных видов и смягчения их негативного воздействия. Важнейший механизм борьбы с инвазивными видами закреплён в статье 8 (h) Конвенции о биологическом разнообразии (Конвенция, 1992: 6–7), которая обязывает страны-стороны предпринимать меры и разрабатывать стратегии для предотвращения распространения и негативного воздействия инвазивных видов на экосистемы, а также внедрять законодательные и практические меры контроля и искоренения. Учитывая актуальность этой проблемы, Конференция Сторон Конвенции о биологическом разнообразии (параграф 25, решение VI/23* от 18 мая 2005 г.) приглашает соответствующие организации вносить вклад в создание и сохранение информационной сети по глобальным инвазивным видам для обеспечения эффективного международного сотрудничества и обмена опытом, предоставления информации о потенциальных путях проникновения чужеродных инвазивных видов, а также поддержки усилий по управлению и контролю, в частности по поиску технической поддержки для быстрого реагирования.

Международная конвенция по карантину и защите растений (IPPC) устанавливает и регулирует стандарты для предотвращения ввоза и распространения вредителей растений.

Вопросы, связанные с чужеродными инвазивными видами, также рассматриваются в рамках Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях и Конвенции о международной торговле видами флоры и фауны, находящимися под угрозой исчезновения, которые предусматривают предотвращение распространения потенциально инвазивных видов через глобальную торговлю (Рамсарская конвенция, 1971; CITES, 1973).

Одним из важных международных актов, касающихся чужеродных инвазивных видов, является Куньминско-Монреальский протокол, принятый в декабре 2022 года в рамках 15-й Конференции сторон Конвенции о биологическом разнообразии и являющийся ключевым элементом Глобальной рамочной программы в области биоразнообразия до 2030 года. Протокол предусматривает предотвращение ввоза и распространения инвазивных видов, а также разработку и применение эффективных методов мониторинга, контроля и искоренения существующих инвазивных видов.

Международным союзом охраны природы (МСОП) ведётся работа по мониторингу и предотвращению распространения инвазивных видов. МСОП составил Глобальный регистр чужеродных видов, который включает информацию о самых опасных инвазивных видах по всему миру. Он также разработал стратегию по минимизации воздействия инвазивных видов на экосистемы и биоразнообразие.

Помимо глобальных инициатив, существует ряд региональных соглашений, направленных на управление чужеродными инвазивными видами. Например,

Соглашение в рамках Регламента Европейского союза (Регламент ЕС № 1143/2014) по инвазивным видам требует от стран-членов мониторинга, контроля и искоренения инвазивных видов.

В Германии принята Национальная стратегия по биологическим инвазиям, во Франции – Национальный план действий по инвазивным видам, в США – Национальная стратегия по инвазивным видам, в Канаде – Стратегия по инвазивным видам, в Австралии – Национальный план биообороны и стратегии по предотвращению распространения чужеродных инвазивных видов, в Новой Зеландии – Программа по биобезопасности, в Японии – Закон об инвазивных чужеродных видах.

Несмотря на все предпринимаемые усилия, в современных условиях, в связи с неуклонным ростом темпов расселения чужеродных видов, чему способствуют как антропогенные, так и биологические факторы, ситуация с инвазивными видами остаётся крайне сложной и требует объединённых усилий на глобальном уровне.

Решение проблемы инвазивных видов требует координированных действий на уровне государств, научных организаций и экологических инициатив. Только совместные усилия на международном уровне в сочетании с активным внедрением научных исследований и мониторинга могут смягчить негативные последствия распространения чужеродных инвазивных видов и повысить устойчивость экосистем к их воздействию.

Законодательная основа регулирования чужеродных инвазивных видов в Республике Таджикистан

В Республике Таджикистан специальные законодательные нормативные акты, непосредственно касающиеся чужеродных инвазивных видов, не приняты. Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 29 января 2021 г., № 1759 принят Закон Республики Таджикистан «Об обеспечении биологической безопасности и биологической защиты», который регулирует общественные отношения, связанные с контролируемыми биологическими агентами и токсинами, с целью усиления системы биологической безопасности и биологической защиты. В этом законе предусматривается проведение комплекса мероприятий, в том числе карантинных, по уничтожению контролируемых биологических агентов и токсинов, минимизации рисков их негативного воздействия, повышению защищённости населения и окружающей среды, оценке эффективности указанных мероприятий, а также осуществление комплексного анализа ситуаций, выявление новых биологических угроз и прогнозирование их возможных последствий. Тем не менее закон конкретно не предусматривает угрозы, исходящие от чужеродных инвазивных видов, и механизмы их контроля.

В статье 47 Закона РТ «О животном мире» (постановление Правительства РТ от 5 января 2008 г., № 554) оговорено, что переселение животных в новые места

обитания, а также меры по скрещиванию животных допускаются в научно-исследовательских и хозяйственных целях на основании заключений соответствующих научных организаций только по решению уполномоченного государственного органа по охране и регулированию использования животного мира. Самовольное переселение, адаптация и скрещивание животных запрещаются.

В статьях 25 и 26 Закона Республика Таджикистан «Об охране и использовании растительного мира» (постановление Правительства РТ от 17 мая 2004 г., № 31) указано, что порядок ввоза в Республику Таджикистан, вывоза за ее пределы и транзита грузов растительного происхождения, а также перечень вредителей, болезней растений и сорняков, имеющих карантинное значение для республики, и перечень биологических объектов, не подлежащих вывозу за ее пределы и ввозу, устанавливаются законодательством Республики Таджикистан. Переселение растений в новые места их произрастания, акклиматизация новых видов растений, мероприятия по гибридизации дикорастущих растений в естественных условиях допускаются в научно-исследовательских и хозяйственных целях на основании заключений соответствующих научных организаций государственных органов по карантину растений и по решению уполномоченного органа. Правила переселения, акклиматизации и гибридизации растений утверждаются уполномоченным органом.

В статье 51 Закона РТ «Об охране окружающей среды» (постановление Правительства РТ от 2 августа 2011 г., № 760) оговорено, что производство, разведение и размещение в окружающей среде биологических объектов, не свойственных местной экосистеме и полученных искусственным путём, а также их использование допускаются при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Чужеродные инвазивные виды отдельно рассматриваются в Шестом Национальном докладе Республики Таджикистан по биоразнообразию (2019). Девятая национальная целевая задача доклада предусматривала к 2020 году провести инвентаризацию чужеродных инвазивных видов для их идентификации, предотвращения проникновения на территорию страны, урегулирования путей перемещения, а также разработки мер по искоренению и снижению угроз местному биоразнообразию.

Анализ ситуации с чужеродными инвазивными видами в Республике Таджикистан

Расширение внешнеэкономических связей Таджикистана со странами дальнего и ближнего зарубежья за последние годы увеличивает число случаев завоза и широкого расселения чужеродных видов животных на территории страны. В Таджикистане целенаправленные исследования по чужеродным видам не проводились, лишь отдельные виды изучались с практической точки зрения. Первичные сведения по чужеродным видам растений и животных Таджикистана приводятся

в Национальной стратегии и Плане действий по сохранению и рациональному использованию биоразнообразия (2003 г.). Согласно этой стратегии, в Таджикистане отмечено около 2400 интродуцированных видов растений, в том числе 2265 декоративных древесно-кустарниковых видов и пород. Число чужеродных видов животных оценено примерно в 45 (Саидов и др., 2004). Возможно, количество чужеродных инвазивных видов гораздо больше, поскольку до сих пор не проведены целенаправленные исследования по их выявлению.

Чужеродные виды животных

К настоящему времени в составе фауны Таджикистана известно 45 чужеродных видов животных, относящихся к пяти таксономическим группам: нематоды, ракообразные, рыбы, птицы, млекопитающие. Наибольшее число видов (77,5%) приходится на насекомых и рыб, что отражает специфику векторов их биологического вторжения в экосистемы. Проникновение значительного количества чужеродных видов насекомых в состав фауны Таджикистана объясняется высокими рисками их случайного заноса вместе с грузами, растениями и транспортом. Среди рыб преобладают *интродуценты* и случайные вселенцы, проникшие вместе с интродуцированными видами. Чужеродные виды животных, проникшие на территорию Таджикистана, имеют разное географическое происхождение. По предварительному анализу, их первичные ареалы охватывают 9 макрорегионов земного шара.

Как видно из таблицы, макрорегионы, откуда проникли чужеродные виды животных, охватывают разные континенты и климатические зоны. Наибольшее число чужеродных видов животных по происхождению относится к таким макрорегионам, как Америка, Восточная Европа и Северо-Восточный Китай, а менее многочисленны виды из Мексики и Средиземноморья.

По способу проникновения все чужеродные виды фауны Таджикистана можно разделить на три группы: 1) специально (преднамеренно) интродуцированные виды; 2) случайные вселенцы – виды, проникшие при завозе продуктов питания, с семенами и саженцами сельскохозяйственных культур и другими путями; 3) виды, проникшие с других территорий путём расширения своего ареала.

Географическое происхождение чужеродных видов животных, проникших на территорию Таджикистана

№	Макрорегион происхождения	Название видов
1	Северная Америка	ондатра (*Ondatra zibethicus*), гамбузия (*Gambusia affinis*), картофельная нематода (*Heterodera rostochiensis*), колорадский жук (*Leptinotarsa decemlineata*), кровяная тля (*Eriosoma lanigerum*)
2	Восточная Европа	чир (*Coregonus nasus*), пелядь (*Coregonus peled*), карась серебряный (*Carassius auratus*), мизиды (*Paramysis ullskyi, P. intermedia, P. lacustris*)

№	Макрорегион происхождения	Название видов
3	Юго-Восточная Азия	серая крыса (*Rattus norvegicus*), хлопковая белокрылка (*Bemisia tabaci*), цитрусовая белокрылка (*Dialeurodes citri*), червец Комстока (*Pseudococcus comstocki*), тутовая огневка (Glyphodes *Margoronia pyloalis*)
4	Южная Америка	нутрия (*Myocastor coypus*), тепличная белокрылка (*Trialeurodes vaporariorum*), суринамский мукоед (*Oryzaephilus surinamensis*)
5	Северо-Восточный Китай	змееголов (*Channa argus*), белый амур (*Ctenopharyngodon idella*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), пестрый толстолобик (*Aristichthys nobilis*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*), амурский бычок (*Rhinogobius similis*), корейская востробрюшка (*Hemiculter eigenmanni*), головешка-ротан (*Perccottus glenii*), элеотрис (*Hypseleotris swinhonis*), калифорнийская щитовка (*Diaspidiotus perniciosus*)
6	Средиземноморье	амбарный долгоносик (*Sitophilus granarius*), южная амбарная огневка (*Plodia interpunctella*)
7	Индия	майна (*Acridotheres tristis*), рисовый долгоносик (*Sitophilus oryzae*), зерновой точильщик (*Rhyzopertha dominica*), мельничная огневка (*Ephestia kuehniella*)
8	Мексика	зерновая (ячменная) моль (*Sitotroga cerealella*)
9	Средняя Азия	кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*), иссык-кульская форель (*Salmo ischchan*), судак (*Sander lucioperca*)

Интродуцированные виды животных

К этой группе относятся виды, преднамеренно завезенные из других стран и регионов земного шара с целью интродукции. В период 1948-1991 гг. в Таджикистан для интродукции были завезены 18 видов животных, в том числе 3 вида ракообразных, 15 видов рыб и 3 вида млекопитающих. Интродуцированные виды составляют 45% всего видового состава чужеродных элементов фауны Таджикистана. По степени адаптации их можно разделить на две группы:

Неудачные интродуценты. К ним относятся 2 таксона: шиншилла (Chinchilla lanigera) и хонорик (гибридная форма светлого хорька и европейской норки). Шиншилла в диком состоянии обитает в странах Южной Америки – в горных районах Перу, Боливии и Чили. Она как вид, находящийся под угрозой исчезновения (EN), занесена в Красный список МСОП. В период 1964-1969 гг. сотрудниками Всесоюзного научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства (г. Киров) в Таджикистан несколькими партиями были завезены 211 особей шиншилл. Зверьки с целью интродукции были выпущены в нескольких природных урочищах Калайхумбского, Ишкашимского и Мургабского районов ГБАО. До последнего времени точные сведения об акклиматизации шиншилл в Таджикистане отсутствуют. По всей видимости, шиншилла не нашла для себя подходящих

условий существования на Восточном и Западном Памире. В 1991 г. сотрудниками Института зоологии и паразитологии им. Е.Н. Павловского Национальной академии наук Таджикистана в урочище Мулокони Сарыхосорского заказника были выпущены около 20 особей хонориков для развития в Таджикистане пушного звероводства. Исследования по интродукции хонориков не были доведены до конца, и точные сведения об их приживаемости в природных условиях отсутствуют.

Успешно интродуцированные виды (акклиматизанты). Эта группа включает 14 видов животных, среди них 3 вида ракообразных (мизиды: *Paramysis illskyi, Paramysis intermedia, Paramysis lacustris*), 10 видов рыб (иссык-кульская форель – *Salmo ischan*, радужная форель – *Salmo irideus*, чир – *Coregonus nasus*, пелядь – *Coregonus peled*, карась серебряный – *Carassius auratus*, белый амур – *Ctenopharingodon idella*, белый толстолобик – *Hypophthalmichthys molitrix*, пестрый толстолобик – *Arisitichtus nobilis*, гамбузия – *Gambusia affinis* и судак – *Stizostedion lucioperca*)) и 1 вид млекопитающих (нутрия – *Myocastor coypus*). Многие успешные акклиматизанты путем естественного расселения освоили новые экологические ниши и в пределах Таджикистана образовали вторичный (искусственный) ареал. Например, интродуцированные в Нурекское водохранилище мизиды (Paramysis lacustris) по течению р. Вахш расселились до впадения в Амударью, проникли в Байпазинское и Головное водохранилища. Нутрия, завезенная в 1949 г. в долину реки Вахш для разведения на фермах, при полувольном содержании расселилась по всем водно-болотным угодьям Юго-Западного Таджикистана и образовала дикоживущую популяцию. Нутрия путем свободного расселения по левому берегу реки Пяндж также проникла на территорию соседнего Афганистана.

В начале XXI века с целью обогащения видового разнообразия фауны и развития туризма были акклиматизированы новые чужеродные виды животных, включая гибридные формы фазанов, европейских муфлонов, пятнистых оленей и других. К числу интродуцированных в пределах Таджикистана видов относится также бухарский олень (Cervus elaphus). В 1960-1961 гг. были проведены экспериментальные работы по интродукции бухарского оленя в горном лесном поясе биосферного резервата «Ромит». Маточным поголовьем для этой цели послужила популяция оленя из заповедника «Тигровая балка». Вследствие успешной интродукции численность оленя в резервате «Ромит» увеличилась до 180 особей. В 70-х гг. прошлого столетия бухарский олень был интродуцирован также в Сарыхосорском, Каратагском, Зеравшанском заказниках и в заказнике «Дараи Сабз». Таким образом, путём искусственного расселения был создан резервный генофонд бухарского оленя. К началу 90-х годов XX века общая численность бухарского оленя в Таджикистане составляла 650 особей, из которых 250 (36%) обитали в местах интродукции. В период гражданской войны (1992–1997 гг.) крупная интродуцированная популяция оленей в заповеднике «Ромит» была полностью истреблена.

В 2016 г. вольер для содержания бухарского оленя в биосферном резервате «Ромит» был восстановлен, и туда выпустили 6 особей. Олени успешно

адаптировались к созданным благоприятным условиям, и их численность за относительно короткое время достигла 38 голов. В 2021 г. это поголовье было расселено в питомнике «Куллахои Точик» и заказнике «Хуталон». В настоящее время в вольере для разведения бухарского оленя в биосферном резервате «Ромит» содержится 13 особей этого редкого вида. Поголовье из 22 оленей сохраняется в Зеравшанском заказнике. Довольно большое количество успешных акклиматизантов приходится на долю рыб (10 видов). Среди них немало и случайных акклиматизантов, проникших вместе с преднамеренно интродуцированными видами. Некоторые промысловые виды рыб, первоначально заселенные в Таджикистан для выращивания в рыборазводных прудах, по истечении времени образовали также и дикоживущие популяции. К ним относятся такие пластичные виды, как белый и пестрый толстолобики, белый амур, серебряный карась и др. Взаимоотношения этих видов с местными представителями ихтиофауны являются предметом специального исследования. Кроме интродуцированных в природе чужеродных видов, в Таджикистан завезено достаточно большое разнообразие экзотических животных (попугаи, канарейки, аквариумные рыбы и т. д.), обитающих только в условиях *ex-situ*.

Случайные вселенцы

К этой группе относятся чужеродные виды, проникшие и укоренившиеся на территории Таджикистана случайно (непреднамеренно). К ним относятся: 1 вид нематод (картофельная нематода – Heterodera rostochiensis); 15 чужеродных видов насекомых: хлопковая, цитрусовая и оранжерейная белокрылки (Bemisia tabaci, Dialeurodes citri), червец Комстока (Pseudococcus comstocki), калифорнийская щитовка (Diaspidiotus perniciosus), суринамский мукоед (Oryzaephilus surinamensis), амбарный долгоносик (Sitophilus granarius), рисовый долгоносик (Sitophilus oryzae), зерновой точильщик (Rhyzopertha dominica), колорадский жук (Leptinotarsa decemlineata), южная амбарная, тутовая и мельничная огневки (Plodia interpunctella, Margaronia pyloalis, Ephestia kuhniella), зерновая моль (Sitotroga cerealella); 4 вида рыб: амурский чебачок (Pseudorasbora parva), амурский бычок (Rhinogobius similis), корейская востробрюшка (Hemiculter eigenmanni), головешка-ротан (Perccotus glenii); 1 вид млекопитающих: серая крыса (Rattus norvegicus).

Среди насекомых в Таджикистане значительное число случайных вселенцев имеет расширенные ареалы или является космополитами. Многие случайные вселенцы в Таджикистане расселились быстрыми темпами. Этому способствовало отсутствие у них естественных врагов и паразитов, высокая конкурентоспособность по отношению к местным представителям фауны, полифагия (многоядность) и т. п. За последние 10 лет в Таджикистане значительно расширили свои ареалы колорадский жук (Leptinotarsa decemlineata) и тутовая огневка (Margaronia pyloalis).

Среди рыб все 4 случайных вселенца (амурский чебачок, амурский бычок, корейская востробрюшка, головешка-ротан) проникли в Таджикистан вместе с интродуцированными промысловыми видами рыб (толстолобиком и белым амуром).

Эти виды образуют большую плотность и массово размножаются в рыборазводных прудах Юго-Западного Таджикистана.

Из млекопитающих к случайным вселенцам относится серая крыса (Rattus norvegicus), проникшая в северные районы Таджикистана в конце 50-х годов прошлого столетия из Ташкентского оазиса. В конце 90-х годов серая крыса проникла также в г. Душанбе, и в настоящее время наблюдается её активное расселение по Гиссарской долине.

Виды, проникшие путём расширения ареала

Эта группа включает всего 5 видов, в том числе 2 вида рыб – серебряный карась (Carassius auratus) и змееголов (Ophiocephalus argus), 2 вида птиц – майна (Acridotheres tristis) и кольчатая горлица (Streptopelia decaocto), а также 1 вид млекопитающих – ондатру (Ondatra zibethicus). Все они проникли в Таджикистан с соседних территорий Центральной Азии. Среди рыб змееголов и серебряный карась для Центральной Азии считаются акклиматизированными видами. Они проникли в водоёмы Северного и Юго-Западного Таджикистана по верхнему течению рек Амударьи и Сырдарьи путём свободного расселения. Серебряный карась – промысловая рыба. Змееголов как конкурентоспособный и агрессивный вид представляет большую угрозу для местных представителей ихтиофауны Таджикистана. За относительно небольшой промежуток исторического времени в пределах Центральной Азии значительно расширились ареалы майны (Acridotheres tristis), и кольчатой горлицы (Streptopelia decaocto). Причиной этого послужила антропогенная трансформация ландшафта. Как майна, так и кольчатая горлица являются синантропными видами. Они нашли для себя подходящие экологические условия в урбанизированных ландшафтах Таджикистана и стали серьёзными конкурентами для местных синантропных видов птиц (ряда видов скворцов и воробьиных).

По численности и плотности популяции все чужеродные виды Таджикистана можно разделить на многочисленные и малочисленные. Значительное число многочисленных видов приходится на насекомых. Среди них наибольшую плотность популяции образуют колорадский жук (Leptinotarsa decemlineata) хлопковая белокрылка (Bemisia tabaci), тутовая огневка (Margaronia piloalis), кровяная тля (Eriosoma lanigerum) и калифорнийская щитовка (Diaspidiotus pernciosus). Эти виды являются злостными вредителями сельскохозяйственных культур и наносят огромный экономический ущерб. Из рыб большая плотность популяции характерна для змееголова (Ophiocephalus argus), а среди млекопитающих – для серой крысы (Rattus norvegicus). Как уже было отмечено ранее, эти два вида ввиду своей высокой конкурентоспособности представляют угрозу для представителей местной фауны. Из-за узкой экологической специализации и наименьшей пластичности такие интродуцированные виды рыб, как радужная форель (Salmo irideus), иссык-кульская форель (Salmo ischan), чир (Coregonus nasus) и пелядь (Coregonus peled), не образуют высокую численность. Последние три вида были интродуцированы

в высокогорных озёрах Памира в 70-80-х гг. прошлого столетия. Таким образом, из приведённого обзора видно, что в составе чужеродной фауны Таджикистана имеется значительное число широко распространённых видов. Это в основном группа видов, проникших из различных регионов земного шара, которые благодаря экологической пластичности расселились и нашли адекватные экологические условия в различных природных и антропогенных экосистемах.

Чужеродные инвазивные виды растений

По чужеродным видам растений Таджикистана отсутствуют обобщающие отчеты и научные публикации. Краткие сведения по этим видам приводятся в «Национальной стратегии и плане действий по сохранению и рациональному использованию биоразнообразия» (2003: 68-70). Согласно этой стратегии, в Таджикистане зарегистрировано около 2400 интродуцированных видов растений, в том числе 2265 декоративных древесно-кустарниковых видов и пород, происходящих из других природно-географических областей земного шара. Значительное количество этих видов обогащает декоративную флору республики.

Наиболее характерными интродуцированными древесными видами, нашедшими широкое распространение в Таджикистане, являются сосна (Pinus), ель (Picea), дуб (Quercus), белая акация (Robinia pseudacacia), каштан (Aesculus), мыльное дерево (Koelreuteria paniculata), айлант восточный (Ailanthus orientalis), кипарис (Cupressus) и др. Они используются для озеленения городов и населенных пунктов. Разнообразие интродуцированных древесных и кустарниковых пород, завезенных из других регионов земного шара, сохраняется в коллекционных фондах и ботанических садах (Центральный ботанический сад «Боги Ирам», Кулябский ботанический сад, Памирский ботанический сад и др.). Наряду с полезными интродуцентами в состав флоры Таджикистана внедрялись некоторые чужеродные инвазивные виды, представляющие большую угрозу для представителей местной флоры.

В последние годы угроза со стороны чужеродных видов растений возрастает в связи с завозом и выращиванием многочисленных кормовых, пищевых, лекарственных и декоративных культур. В состав растительных сообществ Таджикистана входит большое количество карантинных видов. Только из родов повилика (Cuscuta) и заразиха (Orobanche) на культурных и декоративных растениях паразитируют более 50 видов. Из агрессивных чужеродных инвазивных видов растений в Таджикистане наиболее широко распространены ежевика сизая (Rubus caesius) и айлант (Ailanthus altissima). Эти виды представляют угрозу для местных видов растений. Ежевика – колючий кустарник, завезенный в Таджикистан как ягодная культура. Этот пластичный вид произрастает в различных экологических условиях: в оврагах, лесах, по берегам рек и ручьев, на глинисто-известковых почвах с низким содержанием гумуса. Размножается семенами, черенками и отводками. Ежевика быстро разрастается, образуя густые труднопроходимые заросли,

вытесняет местные виды растений и нарушает экосистемы. Корневая система растения глубоко проникает в почву, что затрудняет её удаление. Плоды и семена ежевики легко распространяются посредством животных.

В условиях Таджикистана ежевика оказывает отрицательное влияние на растительность пойменных экосистем. Она угнетает и подавляет рост таких местных видов растений, как осока (Carex), джида (Elaeagnus angustifolia) и тамариск (Tamarix). Местами ежевика оказывает негативное воздействие на растительные сообщества пастбищ. Агрессивная корневая система ежевики затрудняет её искоренение. Верхний предел распространения ежевики в центральных районах Таджикистана достигает высоты 1700-1800 м над уровнем моря.

Айлант – быстрорастущее дерево родом из Восточной Азии, достигающее высоты до 30 м, является одним из наиболее агрессивных инвазивных видов растений. Это неприхотливое растение растёт быстрыми темпами и хорошо адаптировано к экстремальным условиям окружающей среды (засухе, загрязнению почвы и т. д.). Образуя густые заросли, айлант подавляет местные виды растений за счёт выделения токсинов (аллелопатия). Распространяется семенами и порослью от корней. В условиях Таджикистана айлант угрожает местным видам растений, произрастающим в равнинных и предгорных районах, особенно растительным сообществам редколесья. Большой вред айлант причиняет таким местным кустарниковым и древесным растениям, как тамариск (Tamarix), джида (Elaeagnus angustifolia), фисташка (Pistacia vera) и арча (Juniperus), которые играют важную роль в предотвращении эрозии почвы. Верхний предел распространения айланта в Таджикистане достигает высоты 2000 м над уровнем моря.



Айлант высочайший – одно из самых агрессивных инвазивных растений в мире

Наряду с чужеродными видами в естественных условиях Таджикистана при значительном антропогенном воздействии, активно развиваются местные инвазивные виды, которые распространены в различных высотных поясах, климатических зонах и экологических районах. Например, крайне вредным для арчи является полупаразитный полукустарничек арцеутобиум можжевельниковый (Arceuthobium oxycedri), который приводит к её гибели. Основным фактором поясной инвазивности является многолетний перегон скота с зимних пастбищ на летние и обратно, в результате чего во всех горных поясах переносятся семена засухоустойчивых видов, таких как василёк (Centaurea), полынь (Artemisia), представители мальвовых (Malvaceae), горечавковых (Gentianaceae), термопсис (Thermopsis), бурачниковых (Boraginaceae) и др. Эти виды, заселяя новые территории, начинают формировать самостоятельные ценозы на месте сообществ ценных коренных высокопродуктивных растений. Наблюдается засорение летних пастбищ непоедаемым животными груботравьем, таким как эгилопс (Aegilops triuncialis), лентоостник (Taeniatherum crinitum), рогоголовник (Ceratocephalus testiculatus) и ядовитыми растениями, такими как гелиотроп (Heliotropium ellipticum), триходесма (Trichodesma incanum), термопсис (Thermopsis dolichocarpa), кониум (Conium maculatum) и др. Многие инвазивные виды растений, попадая в состав ценных сообществ и посевов сельскохозяйственных культур, постепенно прогрессируют. К таким видам относятся повилика (Cuscuta), полынь (Artemisia), гелиотроп (Heliotropium), портулак (Portulaca) и др. Эти виды, занимая огромные пастбищные и сельскохозяйственные земли, наносят вред продуктивным экосистемам, снижая урожайность. Ежегодно только из-за засорения полей урожайность сельскохозяйственных культур снижается до 30%.

Наиболее злостными среди них являются 5 видов повилики (Cuscuta): повилика полевая (Cuscuta campestris), повилика Лемана (C. lehmanniana), повилика бухарская (C. bucharica), повилика сближённая (C. approximata), повилика одностолбиковая (C. monogyna), а также заразиха египетская (Orobanche aegyptiaca), горчак ползучий (Acroptilon repens), гумай (Sorghum halepense), шерстяк перехваченный (Eriochloa succincta), сыть круглая (Cyperus rotundus), паспалум пальчатый (Paspalum paspalodes), гелиотроп эллиптический (Heliotropium ellipticum), триходесма седая (Trichodesma incanum) и др. Чужеродные инвазивные растения наносят большой вред экосистемам, причиняют экономический и экологический ущерб, приводят к изменению структуры растительных сообществ.

Основные угрозы, связанные с чужеродными инвазивными видами

Укоренение чужеродных видов в экосистемах приводит к ряду экологических последствий, в частности к нарушению трофических связей, вытеснению аборигенных видов, увеличению числа редких и исчезающих видов, исчезновению представителей местной фауны вследствие близкородственного скрещивания

с чужеродными видами, упрощению структуры сообществ, вспышкам инфекционных заболеваний и другим негативным явлениям. Отдельные интродуцированные виды животных могут истреблять аборигенные виды вплоть до их исчезновения или так изменять местообитания, что они становятся непригодными для исходных видов. Сильное влияние инвазивные виды оказывают в реках и озёрах. В водоемы ради коммерческого или спортивного рыболовства часто интродуцируют не присущие им виды. Часто экзотические виды агрессивнее, чем представители естественной ихтиофауны, и в результате конкуренции и прямого хищничества они могут постепенно довести местные виды рыб до исчезновения. Особенно уязвимы к чужеродным инвазивным видам сильно нарушенные человеком экосистемы.

В антропогенных ландшафтах чужеродные виды легче адаптируются, чем местные. В связи с всевозрастающей антропогенной трансформацией природных экосистем в будущем проблема чужеродных инвазивных видов становится ещё острее. Серьезную угрозу представляют чужеродные инвазивные виды на особо охраняемых территориях. К настоящему времени на особо охраняемых территориях Таджикистана встречаются 18 чужеродных видов позвоночных животных, в том числе 14 видов рыб, 2 вида птиц и 2 вида млекопитающих.

Чужеродные инвазивные виды могут достичь такой большой численности, настолько широко распространиться и так интегрироваться в сообщества, что их удаление может стать делом исключительно сложным и дорогим. Особую группу чужеродных инвазивных видов составляют те, которые имеют близких родственников среди местной флоры и фауны. Такие чужеродные виды могут скрещиваться с близкородственными местными видами и подвидами, что приводит к утрате уникальных генотипов и снижению генетического разнообразия местных популяций. В зависимости от угрозы для биоразнообразия, здоровья человека и вредоносности все чужеродные виды фауны Таджикистана можно разделить на следующие группы:

Виды, вытесняющие местных представителей фауны. К этой группе можно отнести 1 вид рыб и 2 вида птиц: змееголов (Ophiocephalus argus warpachowski), майна (Acridotheres tristis) и кольчатая горлица (Streptopelia decaocto).

Вредители сельскохозяйственных культур и древесно-кустарниковых насаждений. Эта группа включает 16 видов насекомых: картофельная нематода (Heterodera rostochiensis), хлопковая белокрылка (Bemisia tabaci), цитрусовая белокрылка (Dialeurodes citri), тепличная (оранжерейная) белокрылка (Trialeurodes vapora riorum), кровяная тля (Eriosona lanigerum), червец Комстока (Pseudococcus comstocki), калифорнийская щитовка (Diaspidiotus perniciosus), суринамский мукоед (Oryzaephilus surinamensis), амбарный долгоносик (Sitophilus granarius), рисовый долгоносик (Sitophilus oryzae), зерновой точильщик (Rhizopertha dominica), колорадский жук (Leptinotarsa decemlineata), южная амбарная огнёвка (Plodia interpunctella), тутовая огнёвка (Margaronia pyloalis), мельничная огнёвка (Ephestia kuehniella), зерновая (ячменная) моль (Sitotroga cerealella).



Колорадские жуки наносят колоссальный ущерб посевам картофеля

Чужеродные виды или формы, имеющие близких родственников среди местной фауны. К ним относятся 2 вида рыб: иссык-кульская форель (Salmo ischchan issykogegarkuni) и радужная форель (Salmo irideus). Эти формы представляют угрозу для амударьинской форели, которая считается эндемиком бассейна реки Амударьи. Скрещивание этих форм с амударьинской форелью приводит к образованию гибридных популяций и может способствовать утрате генофонда этого уникального эндемичного вида.

Чужеродные виды – носители и переносчики инфекционных и паразитарных заболеваний человека и животных. Для оценки угроз этой группы необходимы дополнительные исследования. Среди известных чужеродных видов фауны Таджикистана к этой группе можно отнести только серую крысу (Rattus norvegicus), которая, помимо причиняемого огромного экономического ущерба, также принимает участие в распространении многих инфекций и инвазий, опасных для человека и сельскохозяйственных животных. Немало паразитов и болезней в Таджикистане завезено вместе с интродуцированными видами рыб.

Факторы, способствующие расселению чужеродных инвазивных видов

Расширение международной торговли. Развитие глобальной экономики и либерализация торговых отношений привели к резкому увеличению объёмов международной торговли. Вместе с товарами перемещаются семена растений, личинки насекомых и микроорганизмы, случайно попадающие в контейнеры, упаковку, почву или на транспортные средства (Лобанов, 2022: 15-27). По оценкам экспертов Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), около 60% известных интродукций инвазивных видов в последние десятилетия связано именно с международными грузоперевозками (FAO. International Standards for Phytosanitary Measures (ISPM). – Rome: FAO, 2021: 63).

Развитие транспортных технологий. Современные транспортные сети – морские, авиационные, железнодорожные и автомобильные – обеспечивают быструю и регулярную связь между регионами мира. В результате время перемещения организмов между континентами сократилось с нескольких месяцев до суток, что существенно повышает вероятность их выживания и успешного расселения (Pyšek & Richardson, 2020: 123-124). Особое значение имеют балластные воды морских судов, которые признаны одним из основных каналов заноса водных инвазивных видов (IMO. Ballast Water Management Convention. – London, 2019: 3–10).

Рост туризма и путешествий. Массовый туризм стал дополнительным источником непреднамеренного переноса биологических объектов. Семена растений, насекомые и микроорганизмы могут переноситься на обуви, одежде, багаже или транспортных средствах туристов. Исследования показывают, что интенсивные туристические потоки нередко способствуют проникновению чужеродных видов в особо охраняемые природные территории (Buckley et al.: 2–3).

Повышение мобильности населения. Современное общество характеризуется высокой степенью пространственной мобильности человека. Переселения, миграционные процессы, развитие международного бизнеса и образовательных программ создают дополнительные пути переноса организмов, особенно через личные грузы, декоративные растения и домашних животных (Соколова, 2023: 40–42).

Недостатки фитосанитарного и таможенного контроля. Несмотря на развитие международных механизмов регулирования (Международная конвенция по защите растений, 1997), во многих странах контроль за перемещением биологических объектов остаётся недостаточно эффективным. Недостаток кадров, устаревшие методы инспекции и несовершенство законодательной базы приводят к тому, что потенциально опасные виды беспрепятственно проникают через государственные границы.

Факторы, способствующие укоренению чужеродных видов

Высокая экологическая пластичность отдельных видов. Многие инвазивные виды характеризуются широкой амплитудой толерантности к абиотическим факторам (температуре, влажности, освещённости и др.), что позволяет им адаптироваться к широкому спектру условий среды. Это свойство обеспечивает успешное освоение новых местообитаний и вытеснение местных видов, менее устойчивых к изменению параметров среды (Кузнецов, 2021: 58–60).

Отсутствие естественных врагов и конкурентов. На новых территориях чужеродные виды нередко оказываются вне системы природных биотических связей. Отсутствие хищников, паразитов и специфических патогенов способствует бесконтрольному росту их численности, что приводит к экологическому дисбалансу и нарушению трофических цепей (Elton, 1958: 128–135).

Адаптация к нарушенным и антропогенным экосистемам. Инвазивные виды проявляют особую устойчивость к неблагоприятным условиям и часто заселяют

деградированные или урбанизированные территории. Такие ландшафты характеризуются сниженной конкуренцией со стороны аборигенных видов и наличием свободных экологических ниш. В условиях антропогенной трансформации природных экосистем именно инвазивные виды становятся первыми «колонизаторами» нарушенных биотопов (Simberloff, 2019: 45–50).

Таким образом, расселение и укоренение чужеродных инвазивных видов представляют собой сложный многофакторный процесс, в основе которого лежат глобальные социально-экономические изменения и биологические особенности самих видов. Эффективное противодействие инвазиям требует комплексного подхода: совершенствования международных механизмов фитосанитарного контроля, мониторинга биологического разнообразия и экологического просвещения населения.

Социально-экономические аспекты отрицательного воздействия чужеродных инвазивных видов

Инвазивные виды наносят значительный экономический ущерб, особенно в сельском, лесном и рыбном хозяйствах. Это приводит к потере рабочих мест в отдельных отраслях, увеличению государственных расходов на контроль и ликвидацию последствий, росту цен на продовольствие и снижению продовольственной безопасности, а также требует переноса и адаптации производств (Pimentel, Zuniga & Morrison, 2005: 275–281). По статистическим данным, ежегодный ущерб от инвазивных видов для мировой экономики составляет 423 млрд доллара. В США этот ущерб оценивается в 120 млрд долларов в год, а в странах ЕС – до 20 млрд долларов (IPBES, 2023). Это экономические потери от более чем 3500 инвазивных видов, которые угрожают экосистемам, сельскому хозяйству, инфраструктуре и здоровью человека. Эти цифры являются минимальными, на самом деле реальные экономические потери от инвазивных видов могут быть значительно выше. От ущерба, наносимого инвазивными видами больше всего пострадают уязвимые группы населения, особенно жители сельских регионов, зависящие напрямую от использования природных ресурсов и выращивания сельскохозяйственных культур и не имеющие достаточных ресурсов для борьбы с последствиями инвазий.

Экологические и гуманитарные аспекты отрицательного воздействия чужеродных инвазивных видов

Проблематика чужеродных видов представляет собой не только важный аспект прикладной биологии и экологии, но и вызывает необходимость переосмысления в рамках современных философских и культурологических дискурсов. В условиях ускоренной глобализации, трансграничного обмена биоресурсами и изменения климата усиливается процесс вторжения нехарактерных для местных экосистем видов, что ведёт к экологическим, экономическим и культурным сдвигам. Проникновение чужеродных видов приводит к серьёзным экологическим трансформациям: вытеснению аборигенных видов, нарушению трофических цепей,

изменению структуры биоценозов. Однако значимость проблемы выходит далеко за пределы экологии. Чужеродные виды становятся биологическими агентами культурного беспокойства, поэтому проблема затрагивает не только экологию, но и культуру, мышление и восприятие. Люди часто воспринимают такие виды как «чужие» или «неуместные» элементы природы, которые нарушают привычный порядок вещей. Проникновение чужеродных видов – это не только вред природе: они заставляют пересматривать наши взгляды на природу и границы того, где «своё», а где «чужое».

Чужеродные виды, попадая на новые территории, конкурируют с местными за кормовые ресурсы и пространство. Аналогичным образом в обществе мигранты вступают во взаимодействие с местным населением, экономикой и культурой. В обоих случаях возникает конкуренция за ресурсы: в природе это пища и пространство, в обществе – рабочие места, инфраструктура и социальные услуги. Инвазивные виды могут сильно менять экосистему: вытеснять местные виды, нарушать пищевые цепочки и менять структуру сообществ.

Похожие процессы происходят и в обществе. Миграция людей или появление новых культур могут менять привычный порядок, создавая нагрузку на экономику, жильё, школы и рынок труда. В обоих случаях «вторжение» зависит от способности быстро приспосабливаться к новым условиям. В природе и в обществе люди по-разному реагируют на «чужаков»: в экосистеме инвазивные виды часто воспринимают как угрозу, в обществе переселенцы иногда вызывают недовольство или страх. Поэтому как в природе, так и в социальной сфере необходимо контролировать ситуацию: следить за распространением чужеродных видов или помогать переселенцам адаптироваться, чтобы минимизировать конфликты и сохранить баланс.

Инвазивные виды представляют серьёзную угрозу как природному, так и культурному наследию. Они способны разрушать уникальные ландшафты, утрата которых ведёт к снижению эстетической и культурной ценности природных территорий. Особенно опасны инвазивные виды для редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных. В обществе это сопоставимо с уязвимыми группами населения. Инвазивные виды представляют собой феномен биосоциальной природы, включающий в себя вопросы экологической этики, права на среду обитания, культурной памяти о природе и устойчивого взаимодействия с ландшафтом.

Современная гуманитарная наука, особенно в рамках философии природы и экокритики, рассматривает подобные феномены как выражение глобального экологического дисбаланса и симптом кризиса модернистского мышления, основанного на идее управляемости природы. Этический аспект отношений человека с природой заключается в признании права дикой природы на самостоятельное существование без вмешательства и разрушения со стороны человека. Согласно принципам, сформулированным ещё Чарльзом Элтоном (Elton, 1958: 160-170),

человек не должен вмешиваться в жизнь животных и растений, нарушать целостность природных сообществ, истреблять виды или искусственно изменять природные процессы. Это значит, что человечество несёт ответственность за сохранение биологического разнообразия и целостности экосистем.

Вмешательство человека в природу, в том числе через распространение чужеродных видов, зачастую ведёт к непредсказуемым и часто негативным последствиям – сокращению численности местных видов, деградации экосистем и потере уникальных природных сообществ. Осознание этого этического принципа должно стать основой для разработки и внедрения устойчивых практик природопользования, направленных на минимизацию антропогенного влияния и сохранение природного равновесия. Таким образом, гуманитарные аспекты последствий распространения чужеродных инвазивных видов выходят далеко за рамки экологии. Они затрагивают здоровье населения, экономику, культуру, социальное благополучие и этику, требуя комплексного междисциплинарного подхода. Представляется целесообразным развитие междисциплинарных программ, сочетающих биологические, экологические, культурологические и философско-антропологические подходы для выработки новой этики взаимодействия с живой природой в условиях растущей глобальной нестабильности.

Список литературы

1. Конвенция о биологическом разнообразии (1992). Официальные документы ООН. Нью-Йорк. С. 1-21.
2. Конвенция о международной торговле видами флоры и фауны, находящимися под угрозой исчезновения (1973). Электронный ресурс: *https://www.cites.org/eng/disc/text.php*
3. Кузнецов А.А. (2021). Экологическая пластичность как фактор биологической инвазии. Вестник экологии, № 3, с. 58-65.
4. Лобанов А.Л. (2022). Биологические инвазии и пути их распространения. Экология, № 4, с. 15-27.
5. Международная конвенция по защите растений (IPPC). (1997). Рим: Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (FAO). Электронный ресурс: *http://www.ippc.int/en/core-activities/governance/ippc-text/*
6. Национальная стратегия и план действий по сохранению и рациональному использованию биоразнообразия Республики Таджикистан (2003). Душанбе. 220 с.
7. Программа ООН по окружающей среде/Конвенция о биологическом разнообразии. Глобальная программа по инвазивным видам (UNEP/CBD/WG-TT/6/INF/5/Приложение 2. Электронный ресурс: *https://www.cbd.int/* (дата обращения: 18.03.2026).
8. Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях. (1971). Электронный ресурс: *https://www.ramsar.org/about/the-ramsar-convention*
9. Саидов А.С., Муминов Н.Н., Амиркулов Х. (2004). Чужеродные виды фауны Таджикистана. В сб.: Материалы научной конференции «Фауна и экология животных Таджикистана», посвящённой 90-летию академика М.Н. Нарзикулова. Душанбе. С. 14–27.
10. Соколова Е.В. (2023). Роль человеческой мобильности в распространении инвазивных видов. География и природные ресурсы, № 2, с. 40–48

11. Buckley R. et al. (2015). The role of tourism and recreation in the spread of non-native species: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, Vol. 10, No. 10, 0140833. DOI: 10.1371/journal.pone.0140833.
12. Elton C.S. (1958). The Ecology of Invasions by Animals and Plants. London: Methuen. 181 p.
13. FAO (2006). International Standards for Phytosanitary Measures No. 1: Phytosanitary principles for the protection of plants and the application of phytosanitary measures in international trade. Rome: FAO. 63 p.
14. IMO (2019). Ballast Water Management Convention. London: International Maritime Organization. 68 p.
15. IPBES (2023). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on Invasive Alien Species and Their Control. Bonn, Germany: IPBES. 28 p. DOI: 10.5281/zenodo.7430692.
16. IPPC (2022). International Plant Protection Convention. Rome: FAO. 48 p.
17. IUCN (2024). Global Invasive Species Database: Invasive Species Threats. URL: *https://www.iucngisd.org* (accessed March 18, 2026).
18. Pimentel D., Zuniga R., Morrison D. (2005). Update on the environmental and economic costs associated with alien-invasive species in the United States. *Ecological Economics*, Vol. 52, No. 3, p. 273–288.
19. Pyšek P., Richardson D.M. (2020). Invasive species, globalization and transport pathways. *Biological Reviews*, Vol. 95, p. 120-145. DOI: 10.1111/brv.12564.
20. Simberloff D. (2019). Invasive Species: What Everyone Needs to Know. Oxford: Oxford University Press. 352 p.

Глоссарий

Аборигенный вид – коренной вид на той или иной территории, являющийся результатом эволюции и естественно обитающий в местной экосистеме.

Акклиматизация – успешное приживание и приспособление интродуцированного вида к новым условиям среды.

Ареал – географическая область, где вид естественно встречается и воспроизводится.

Биологическая инвазия – процесс проникновения и распространения чужеродных видов, нарушающий экосистемы.

Биоразнообразие – разнообразие всех живых организмов на Земле, включая виды, их генетические различия и экосистемы.

Интродукция – преднамеренное или случайное переселение человеком особей какого-либо вида животных и растений за пределы естественного ареала в новые для них места обитания.

Конвенция о биологическом разнообразии (CBD) международный договор, направленный на сохранение биоразнообразия, устойчивое использование его компонентов и справедливое распределение выгод от использования генетических ресурсов.

Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (CITES) международный договор, призванный защитить находящиеся под угрозой исчезновения растения и животных от угроз международной торговли.

Конференция Сторон (COP) – регулярное собрание государств-участников Конвенции о биологическом разнообразии для принятия решений и координации действий.

Куньминско-Монреальский протокол – международный документ в рамках Конвенции о биологическом разнообразии, направленный на координацию глобальных мер по сохранению биоразнообразия и устойчивому использованию его ресурсов.

Международная конвенция по карантину и защите растений (IPPC) – международный договор, устанавливающий стандарты предотвращения ввоза и распространения вредителей растений и других вредных организмов.

Международный союз охраны природы (IUCN) – международная неправительственная организация, созданная для содействия сохранению биоразнообразия и устойчивому использованию природных ресурсов.

Неудачные интродуценты – виды, завезённые на новую территорию, но не прижившиеся.

Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях – международный договор, направленный на сохранение и рациональное использование водно-болотных угодий.

Синантропные виды – виды, чей образ жизни связан с человеком, его жилищем или измененным им ландшафтом.

Случайные вселенцы – виды, которые по антропогенным или естественным причинам оказались за пределами своего естественного ареала.

Трофические связи – пищевые отношения между организмами в экосистеме.

Угроза биоразнообразию – факторы, вызывающие сокращение численности видов или нарушение экосистем.

Чужеродный вид – вид, внедрённый за пределы своего естественного ареала.

Чужеродный инвазивный вид – чужеродный вид, распространение которого угрожает экосистемам и наносит экономический или экологический ущерб.

Экологическая пластичность – способность вида адаптироваться к различным условиям среды.

Экосистема – сообщество живых организмов и их взаимодействие с окружающей средой.

Вопросы для студентов

1. Какие факторы (климатические, географические, социально-экономические) способствуют интродукции чужеродных видов на новые территории и как можно использовать эти данные для разработки национальных и региональных стратегий по предотвращению биологических инвазий?
2. Как можно использовать модели распространения чужеродных видов для прогнозирования и управления социальными процессами, такими как миграция населения, урбанизация или культурная ассимиляция?
3. Можно ли провести аналогию между чужеродными видами в экосистеме и крупными компаниями, которые выходят на местный рынок? Какие последствия это имеет для местного бизнеса и общества?
4. Какие международные меры существуют для предотвращения интродукции чужеродных видов? Какова роль государства, научных организаций и общества в снижении риска проникновения инвазивных видов?
5. Приведите примеры: какое влияние оказывают чужеродные инвазивные виды на экосистемы, экономику и здоровье человека?
6. Используя базу данных Global Invasive Species Database, выберите два чужеродных вида, распространившихся в разных странах. Сравните их воздействие на местные экосистемы, экономику и здоровье человека.

Экоэпистемологический кризис и поиск нового концептуального подхода в Центральной Азии

Пулат Шозимов

В статье выдвигается тезис о скрытом эпистемологическом кризисе, который препятствует эффективному решению экологических проблем в странах Центральной Азии. Этот кризис коренится в столкновении двух концептуальных парадигм: западноевропейской, ориентированной на связку «человеческий капитал – институциональный капитал» (Bentham, 1834; Fukuyama, 2004), и «социальный капитал – институциональный капитал» (Ибн Халдун, 1965: 559-628). Стоит отметить, что последняя парадигма стала базой восприятия социальной, культурной и политической реальности именно в исторической Центральной Азии. Уже в произведениях Низам аль-Мулька мы видим серьезный эпистемологический сдвиг и ограничение пространства человеческого капитала.

Данное противостояние анализируется при помощи кросс-дисциплинарной методологии, разработанной автором статьи для установления диалога западноевропейской и центральноазиатской философской мысли (Shozimov, 2023).

Каждая из этих эпистем характеризуется собственным «разрывом»: первая – с природой и традицией, вторая – с инструментальной рациональностью (Фуко, 2004; Starr, 2017). Автор полагает, что попытки решать экологические проблемы в центральноазиатском регионе исключительно в рамках одной из этих парадигм обречены на неудачу из-за концептуального несоответствия. В качестве методологического ключа для понимания такого столкновения может служить концепция «колониальности знания» (Quijano, 2007), подчеркивающая гегемонию западных эпистемологических моделей. Выход из этого тупика предлагает инновационный кросс-дисциплинарный метод, основанный на трёхуровневой модели человеческого сознания первой метафизической конфигурации (Универсальное – Сингулярное – Партикулярное), которая была выявлена и обоснована автором (Shozimov, 2023). Данный подход является развитием концепции, направленной на интеграцию знаний различных дисциплин. Метод позволяет создать концептуальную систему для анализа конфликтующих эпистем и выработать эффективную стратегию экологической политики.

Параметры кризиса между двумя эпистемами. Современные экологические вызовы в Центральной Азии (ЦА) – от деградации экосистем до трансграничного водного кризиса – всё чаще осознаются как угроза безопасности и качеству жизни. Данная ситуация подробно анализируется в региональных экологических обзорах (ЮНЕП, 2021; CAREC, 2022). Однако ответ на эти вызовы со стороны государств,

международных организаций и научного сообщества остаётся фрагментарным и недостаточно эффективным. В статье выдвигается гипотеза, что одна из глубинных причин этой ситуации лежит не в недостатке ресурсов или технологий, а в области знаний. Страны региона сталкиваются со скрытым эпистемологическим кризисом, который блокирует формирование адекватных концептуальных и политических решений (Shozimov, 2023; Charbonnier, 2021). Анализ такого рода кризисов требует специального методологического инструментария, позволяющего работать в пространстве между различными системами мышления.

Этот кризис порождён столкновением двух различных систем познания и ценностного целеполагания: западноевропейской, доминирующей в глобальном экологическом дискурсе, и центральноазиатской.

Если западноевропейская система основана на бинарной связке «человеческий капитал – институциональный капитал», которая опирается на методологии рационального выбора и социального конструктивизма (Becker, 1993; Gellner, 1983), ставя в центр автономного индивида, его права, экономические интересы и формально-правовые институты, призванные эти интересы регулировать (Fukuyama, 2004), и в её рамках природа предстаёт прежде всего как ресурс, а развитие – как поступательная модернизация, освобождающаяся от традиционных ограничений (Naess, 1973; Leopold, 1949), – то основу центральноазиатской системы, сформированной в контексте историко-культурной и социальной мусульманской традиции (Starr, 2017), составляет связка «социальный капитал – институциональный капитал». Здесь ключевую роль играют коллективные идентичности, общинная солидарность (асабийя), историческая память и традиционные нормы, которые опосредуют отношения как между людьми, так и между обществом и государственными институтами (Ибн Халдун, 1965; Smith, 1993). В этой методологической структуре данный тип связи соответствует конфигурации, где доминирует уровень Универсального (U), выражающегося в социальном капитале (Shozimov, 2023). Инструментальная рациональность и ценности индивидуальной автономии здесь часто оказываются вторичными.

Каждая из этих систем внутренне противоречива. Западная парадигма, начиная с XVII века, совершила «разрыв» с космологическим, примордиальным восприятием природы, поместив её в позицию внешнего объекта (Фуко, 2004).

Центральноазиатская парадигма, в свою очередь, пережила свой «разрыв» – отход от традиций рационально-инструментального поиска и «пространства различия» примерно с XII века (Starr, 2017), что укрепило приоритет коллективных, сакрализованных норм. Проблема заключается в следующем: попытки имплементировать экологические стратегии, разработанные в рамках западной эпистемы, в социальный контекст Центральной Азии ведут к концептуальному сбою.

Дискурс о «зелёном росте» или «управлении экосистемными услугами» может не находить отклика или искажаться на местном уровне, если он игнорирует логику социального капитала, общинных связей и традиционных практик

землепользования. Примеры таких искажений при реализации международных проектов описаны в исследованиях (Wegerich, 2008; Sehring, 2009). В результате единственной общей платформой для сотрудничества остаётся формальный институциональный уровень (межгосударственные соглашения, проекты международных организаций) (Eurasian Meeting, 2015), который, однако, оказывается непрочным без поддержки со стороны более глубоких культурных и социальных слоёв.

Таким образом, экологический кризис в Центральной Азии оказывается в значительной мере кризисом понимания между разными системами мышления.

Цель данной статьи – проанализировать природу этого экоэпистемологического кризиса, предложить концепцию, способную стать мостом между конфликтующими парадигмами, и вывести анализ этих проблем на уровень базовых структур человеческого сознания, общих для различных систем знания.

Теоретическая рамка: эпистема, парадигма и ограничения линейного прогресса. Для анализа выявленного конфликта эпистем необходимы инструменты, позволяющие мыслить историческую изменчивость самих систем знания. В этом разделе мы обращаемся к трём ключевым концепциям, которые, будучи критически переосмысленными, лягут в основу нашего подхода: эпистемам Мишеля Фуко, Томаса Куна и Карла Поппера.

Эпистема М. Фуко: исторические конфигурации знания. В работе «Слова и вещи» Фуко определяет эпистему как «исторически изменчивую систему предпосылок, которая определяет условия возможности знания в определённую эпоху» (Фуко, 2004: 250). Это не сумма идей, а неявный порядок, который априори структурирует то, что может быть помыслено, сказано и признано истинным. Фуко выделяет три эпистемы в западноевропейской истории: Ренессанс (сходство), классическая эпоха (представление и различие) и современность (человек, жизнь, труд, язык). Его схема, однако, остановилась на пороге эпохи глобального институционализма XX–XXI вв., ключевого для понимания сегодняшних экологических дискурсов.

Эпистема Т. Куна: нормальная наука и революции. Томас Кун вводит понятие парадигмы как «дисциплинарной матрицы» – совокупности убеждений, ценностей и технических решений, принимаемых научным сообществом (Kuhn, 1962: 175). Его модель циклического развития (нормальная наука → аномалии → кризис → революция) объясняет инерцию и конфликт. Применительно к нашему случаю глобальная парадигма «зелёной модернизации» сталкивается в Центральной Азии с аномалиями – социокультурными контекстами, которые сопротивляются её универсальным предписаниям.

Эпистема К. Поппера: против догматизма парадигмы. Карл Поппер критиковал куновскую модель за её релятивизм и склонность к догматизму (Popper, 1970: 56), настаивая на соревновании гипотез. Его позиция важна для нашей задачи: нельзя признавать правоту лишь одной западной эпистемы и пытаться редуцировать под неё другую – в нашем случае центральноазиатскую.



Столкновение эпистем

Для анализа экоэпистемологического кризиса мы используем сильные стороны всех трёх подходов. Нам требуется не смена одной эпистемы на другую (по Куну), а создание метаметодологии, способной работать в пространстве между эпистемами.

Проявление кризиса: экологические стратегии разных эпистем. Как конкретно экоэпистемологический кризис проявляется в Центральной Азии? Его симптомы видны на нескольких уровнях: разрыв между институциональными директивами и гражданским восприятием.

Стратегии, разрабатываемые в рамках западной парадигмы (технологические инновации, экономическая эффективность), часто наталкиваются на иное понимание. Кроме того, для местных сообществ ключевыми могут быть вопросы справедливости, уважения к традиционным практикам, коллективной ответственности – то есть аспекты социального капитала (Ибн Халдун, 1965; Fukuyama, 2004).

Как отмечает эколог Эмиль Шукуров, экосистемы Кыргызстана деградировали на 30-40% за 30 лет (uztag.info, 2023), однако институциональные решения могут восприниматься как навязанные, если игнорируют локальное знание.

Аномалия «неприятия» научных инструментов. «Объективные» данные могут не мобилизовать общество, если сама рационально-инструментальная картина мира чужда доминирующей эпистеме, в которой отношения с природой носят этико-символический характер. Феномен «недоверия к данным» в разных культурных контекстах рассматривается в рамках научных и технологических исследований (STS) (Jasanoff, 2004).

В терминах авторской методологии это можно описать как конфликт между конфигурацией, ориентированной главным образом на категорию Сингулярного (данные и факты), и конфигурацией, учитывающей параметр категории Универсального (традиционные ценности) (Shozimov, 2023).

Появление новой технократической парадигмы, исключающей человека. Внутри самой западной эпистемы намечается новый разрыв – в дискурсах об ИИ и климатическом моделировании звучит идея «чем меньше человеческого фактора,

тем объективнее» (Bentham, 1834; Charbonnier, 2021). Таким образом, из проекта модерна, центрированного на человеке, постепенно элиминируется сам человеческий субъект. Экологические программы рискуют превратиться в чисто технократические упражнения, лишённые связи с человеческими смыслами и культурным контекстом, то есть с сутью центральноазиатской эпистемы. Критика технократического подхода в экологической политике представлена у Д. Драйзека (Dryzek, 1997).

Экологический кризис в Центральной Азии усугубляется кризисом коммуникации и легитимации. Преодоление этого тупика требует поиска концептуального пространства для диалога, где могли бы встретиться логика институционального капитала (общая для обеих систем), логика человеческого капитала (сильная в западной парадигме) и логика социального капитала (сильная в парадигме ЦА) (Fukuyama, 2004; Shozimov, 2023). Именно создание такого пространства является одной из целей кросс-дисциплинарной методологии, применявшейся в проектах ПАХЧ (Shozimov, 2023).

Кросс-дисциплинарный подход: трёхуровневая матрица человеческого сознания как основа синтеза. Ключевой тезис заключается в следующем: несмотря на всё многообразие культурных эпистем, они являются продуктами единой природы человеческого сознания, обладающей универсальной трёхуровневой архитектурой. Следуя концептуальной матрице, мы выделяем три уровня, образующих первую, базовую конфигурацию: Универсальное (U) – Сингулярное (S) – Партикулярное (P).

Философская кросс-дисциплинарная матрица: логика конфигураций. Матрица описывает взаимодействие между U, S и P как операции, где результат определяет характер возникающей социальной реальности.

Базовый порядок (U – S – P) отражает путь от примордиального единства через индивидуализацию к институционализации. Операции в матрице (например, U – P = S) показывают, что происходит при смещении или конфликте уровней.



Традиционный мираб и социальный капитал

Практические импликации: от системы к стратегии для Центральной Азии. Применение матрицы позволяет проектировать трёхмерные стратегии, осознанно выстраивающие синергию между ценностями (U), индивидуальным действием (S) и институтами (P). Она задаёт три ключевых вектора работы, выведенных из логики кросс-дисциплинарной методологии (Shozimov, 2023):

Вектор 1: От универсальных ценностей к партикулярным институтам через сингулярное действие (U → S → P).

Задача: как перевести мобилизацию традиционных ценностей (U) в конкретные индивидуальные и коллективные действия, инновации (S), а затем закрепить успешные практики в законах и институтах (P)?

Пример: реабилитация традиционных систем водопользования (мирабы) (U) → создание кооперативов, использующих современные технологии (S) → разработка поддерживающих местных нормативных актов (P). Этот вектор соответствует классическому пути развития в первой конфигурации матрицы.

Вектор 2: От сингулярных интересов к универсальным ценностям через партикулярные институты (S → P → U).

Задача: как через экономические интересы и инициативы (S), поддерживаемые реформированными институтами (P), сформировать новое, разделяемое экологическое сознание (U)?

Пример: внедрение энергоэффективности в ЖКХ (S) при изменении норм и тарифов (P) → формирование ценности бережного отношения к ресурсам (U). Данный вектор отражает логику второй конфигурации, актуальной для современных экономически ориентированных обществ. Эффективность экономических стимулов в экологической политике региона исследуется в работе Всемирного банка (World Bank, 2020).

Вектор 3: От партикулярных институтов к сингулярным практикам через универсальные ценности (P → U → S).

Задача: как, реформируя законы (P), апеллируя к традиционным ценностям и переосмысляя их (U), стимулировать новые модели ответственного поведения (S)?

Пример: закон об ответственности производителя (P), опирающийся на ценности чистоты и здоровья (U) → развитие рынка переработки и вовлечение населения (S). Этот вектор демонстрирует возможность управляемой реконфигурации связей между уровнями матрицы для достижения конкретных целей. Роль коммуникации и формирования экологических ценностей подчеркивается в концепции «экологического гражданства» (Dobson, 2003).

Рекомендации для субъектов политики: Для международных организаций и доноров: начинать проекты с диалога о ценностях (U) с местными сообществами, финансируя перевод локального знания на язык экономики и далее – глобальных институтов (Eurasian Meeting, 2015; Shozimov, 2023). Подобный подход реализован в методологии кросс-культурных дебатов ПАХЧ (Shozimov, 2023).



Дебатный клуб ПАХЧ

Принципы свободного, предварительного и осознанного согласия (FPIC), принятые ООН, являются практическим инструментом такого диалога (UN, 2007).

Для государственных институтов ЦА: создавать площадки для совместной выработки решений экспертами-технократами (S), носителями традиций (U) и законодателями (P) (Fukuyama, 2004). Это прямо соответствует трёхкомпонентной структуре команды в авторском кросс-дебатном формате (Shozimov, 2023). Опыт создания национальных диалоговых платформ по воде и климату есть в Казахстане и Узбекистане (SDC, 2019).

Для научного и образовательного сообщества: внедрять кросс-дисциплинарные курсы, позволяющие мыслить системно, и видеть проблему в её этическом, экономическом и правовом измерениях (Shozimov, 2023).

Заключение

Экологический кризис в Центральной Азии – симптом более глубокого экоэпистемологического кризиса, вызванного конфликтом между глобальной парадигмой рационально-инструментального управления и центральноазиатской эпистемой (Charbonnier, 2021; Fukuyama, 2004; Shozimov, 2023).

Выход из тупика лежит не в победе одной эпистемы над другой, а в признании когнитивного равноправия разных систем мышления (Popper, 1970) и поиске их общего основания – универсальных трёхуровневых структур сознания (Универсальное–Сингулярное–Партикулярное), проявляющихся во всём: от психоанализа до религиозных систем (Фрейд, 2021; Хоршидиан, 2007; Shozimov, 2023; Smith, 1991). Именно на этом принципе построена предлагаемая кросс-дисциплинарная матрица (Shozimov, 2023). Этот путь соответствует общемировому тренду на плюрализм знаний и когнитивную справедливость (Santos, 2014).

Предлагаемая кросс-дисциплинарная матрица (Shozimov, 2023) служит инструментом для диагностики, диалога и проектирования. Она позволяет перейти от бинарного противостояния «традиция vs. модернизация» к осознанному управлению взаимосвязями между ценностями, индивидуальным действием и институтами.

Будущее экологической устойчивости в регионе зависит от способности акторов мыслить в этом трёхмерном пространстве конфигураций, синтезируя глубину социального капитала (Ибн Халдун, 1965) с инструментами рационального действия и силой легитимных институтов (Fukuyama, 2004). Настоящая статья предлагает философскую и методологическую основу для этого синтеза в сфере экологической политики.

Список литературы

1. Ибн Халдун. (1965). «Мукаддима». Пролегомены. Перевод с арабского А.В. Сагадеева. – В кн.: Избранные произведения мыслителей стран Ближнего и Среднего Востока IX – XIV вв./Сост. С.Н. Григорян. А.В. Сагадеев; под ред. С.Н. Григорян. – М.: Наука, 1965. – С. 559–628.
2. Старр, Ф. (2017). Утраченное Просвещение: золотой век Центральной Азии от арабского завоевания до времен Тамерлана. Альпина Паблишер.
3. Фрейд, З. (1999). Стандартное издание полного собрания сочинений Зигмунда Фрейда по психологии. Том XIX. Винтаж.
4. Фрейд, З. (2021). Собрание сочинений в 26 томах. Т. 20. Лекции по введению в психоанализ. Т. 21. Новый цикл лекций по введению в психоанализ. Восточно-Европейский Институт Психоанализа.
5. Фуко, М. (2004). Слова и вещи: Археология гуманитарных наук. Гуманитарная Академия.
6. Хоршидиан, А. (2007). Пасох бе порсешхае дине зартоштиян. Тегеран.
7. Becker, G.S. (1993). Nobel Lecture: The Economic Way of Looking at Behavior. Journal of Political Economy, 101, 385-403.
8. Bentham, J. (1834). Deontology, or The Science of Morality (Vol. 1-2).
9. CAREC. (2022). Central Asia Climate Change Information Platform. Annual Report.
10. Charbonnier, P. (2021). Affluence and Freedom. An Environmental History of Political Ideas. Polity Press.
11. Dobson, A. (2003). Citizenship and the Environment. Oxford University Press.
12. Dryzek, J.S. (1997). The Politics of the Earth: Environmental Discourses. Oxford University Press.
13. Eurasian Meeting – Emerging Market Forum. (2015). Consultation Meeting of Central Asia 2050 Study. Swiss National Bank, Switzerland.
14. Fukuyama, F. (2004). *State-Building: Governance and World Order in the 21st Century*. Cornell University Press.
15. Gellner, E. (1983). Nations and Nationalism. Cornell University Press.
16. Jasanoff, S. (2004). States of Knowledge: The Co-production of Science and Social Order. Routledge.
17. Kuhn, T.S. (1962). The Structure of Scientific Revolutions. University of Chicago Press.
18. Leopold, A. (1949). A Sand County Almanac. Oxford University Press.
19. Naess, A. (1973). The shallow and the deep, long-range ecology movement. A summary. Inquiry, 16(1-4), 95-100.
20. Norton, B.G. (1991). Toward Unity Among Environmentalists. Oxford University Press.
21. Popper, K.R. (1970). Normal Science and its Dangers. In I. Lakatos & A. Musgrave (Eds.), Criticism and the Growth of Knowledge (pp. 51–58). Cambridge University Press.
22. Quijano, A. (2007). Coloniality and Modernity/Rationality. Cultural studies, 21(2-3), 168-178.
23. Santos, B. de S. (2014). Epistemologies of the South: Justice Against Epistemicide. Paradigm Publishers.
24. SDC. (2019). Regional Water Dialogue in Central Asia: Lessons Learned. Swiss Agency for Development and Cooperation.
25. Sehring, J. (2009). The Politics of Water Institutional Reform in Central Asia. In Central Asia: Aspects of Transition (pp. 145-162). Routledge.

26. Shozimov, P. (2023). The Creation of an Innovative Cross-Disciplinary Methodology as a Result of a Dialogue between Western European and Central Asian Systems of Philosophical Thought. In N. Vukov, G. Lozanova, & E. Troeva-Grigorova (Eds.), Europe and the Orient: Past Encounters, Heritage, and Present-Day Interactions (pp. 10-25). Cultural Arcs Foundation.
27. Smith, A.D. (1993). The Ethnic Sources of Nationalism. In M.E. Brown (Ed.), Ethnic Conflict and International Security (pp. 27-42). Princeton University Press.
28. Smith, H. (1991). The World's Religions: Our Great Wisdom Traditions. Harper San Francisco.
29. Stigler, G.J., & Becker, G.S. (1977). 'Don't quarrel over tastes'. American Economic Review, 67, 76-90.
30. UNEP. (2021). Central Asia: Environmental Outlook. United Nations Environment Programme.
31. uztag.info. (2023, 11 октября). Экосистема Кыргызстана сократилась в четыре раза и находится на грани разрушения – эколог. *https://uztag.info/ru/news/ekosistema-kyrgyzstana-sokratilas-v-chetyre-raza-i-nakhoditsya-na-grani-razrusheniya-ekolog*
32. Wegerich, K. (2008). Blue Diplomacy in Central Asia: The Future of Water Resources. In Central Asia: Aspects of Transition (pp. 124–143). Routledge.
33. World Bank. (2020). Incentives for Green Growth in Central Asia. World Bank Report.

Глоссарий

Аномалия (в куновском смысле) – феномен или факт, который не может быть объяснён в рамках доминирующей парадигмы. В Центральной Азии аномалией выступает «неприятие» научных данных и технологических решений местными сообществами, чья эпистема основана на этико-символическом отношении к природе.

Институциональный капитал – формальный уровень общественной организации: законы, государственные институты, межгосударственные соглашения, нормативно-правовые акты. Общая платформа для сотрудничества между западной и центральноазиатской эпистемами.

Колониальность знания (по А. Кихано) – концепция, подчёркивающая гегемонию западных эпистемологических моделей над незападными способами познания. Используется автором для объяснения того, почему экологические стратегии, разработанные в западной парадигме, могут игнорировать или подавлять местное знание в Центральной Азии.

Конфигурация (Универсальное – Сингулярное – Партикулярное, U–S–P) – базовая трёхуровневая структура человеческого сознания, выявленная автором. Универсальное (U) – примордиальные ценности и коллективное бессознательное; Сингулярное (S) – индивидуальное действие и рациональный выбор; Партикулярное (P) – институционализированные нормы и законы. Разные культуры отличаются порядком доминирования этих уровней.

Кросс-дисциплинарный подход – методология, разработанная автором для диалога между западноевропейской и центральноазиатской философскими традициями. Позволяет работать в пространстве между различными системами мышления, создавая концептуальную матрицу для анализа конфликтующих эпистем и их реконфигурации.

Примордиализм – теоретическая позиция, рассматривающая этнические, культурные и социальные идентичности как изначальные, укоренённые в глубинных структурах сознания и истории.

Социальный капитал – в центральноазиатской эпистеме – ресурс, основанный на коллективных идентичностях, общинной солидарности (асабийя), исторической памяти, традиционных нормах и доверии. Опосредует отношения между людьми, обществом и государством.

Человеческий капитал – в западной эпистеме – совокупность знаний, навыков, компетенций и здоровья индивида, рассматриваемых как ресурс для экономического роста и рационального выбора. Связан с ценностями автономии, индивидуальной ответственности и инструментальной рациональности.

Экоэпистемологический кризис – скрытое противоречие между различными системами познания (эпистемами), которое препятствует эффективному решению экологических проблем. В Центральной Азии этот кризис проявляется как столкновение западной парадигмы («человеческий капитал – институциональный капитал») и центральноазиатской парадигмы («социальный капитал – институциональный капитал»).

Эпистема (по М. Фуко) – исторически изменчивая система предпосылок, которая определяет условия возможности знания в определённую эпоху: что может быть помыслено, сказано и признано истинным. Неявный порядок, структурирующий мышление.

Вопросы для студентов

1. Каковы эмпирические проявления «разрыва» между западной и центральноазиатской эпистемами в конкретных экологических кейсах региона (например, в управлении трансграничными водными ресурсами Ферганской долины или в проектах по лесовосстановлению в Таджикистане)? Какие механизмы перевода между системами знания могли бы быть эффективны в каждом из этих случаев?
2. В какой степени предлагаемая трёхуровневая матрица (U–S–P) позволяет предсказать успех или неудачу экологической политики в зависимости от того, какой вектор (U→S→P, S→P→U или P→U→S) выбран? Можно ли на основе анализа исторических кейсов (например, реформы водопользования в Узбекистане или внедрения «зелёных» технологий в Казахстане) верифицировать прогностическую силу модели?
3. Как концепция «колониальности знания» согласуется с фактом существования в самой центральноазиатской традиции рационально-инструментального слоя («фалсафа»), который был маргинализирован с XII века? Не создаёт ли это внутреннее напряжение в эпистеме ЦА дополнительных возможностей для синтеза, помимо тех, что описаны автором?
4. Объясните своими словами, чем отличается «человеческий капитал» от «социального капитала» в контексте экологических проблем Центральной Азии. Приведите по одному примеру из текста или из собственного опыта, как каждый из этих типов капитала может способствовать или препятствовать охране окружающей среды.
5. Опишите, как автор использует концепции Фуко («эпистема») и Куна («парадигма», «аномалия») для анализа экологического кризиса в регионе. Почему, по мнению автора, недостаточно просто «заменить» одну парадигму другой, как в классической модели научной революции?
6. Нарисуйте схему трёхуровневой матрицы (U–S–P) и покажите на ней, как конфликт между западной и центральноазиатской эпистемами может быть переосмыслен как конфликт конфигураций. Какую из трёх стратегий (векторов) вы бы порекомендовали для реализации в вашей местности и почему?

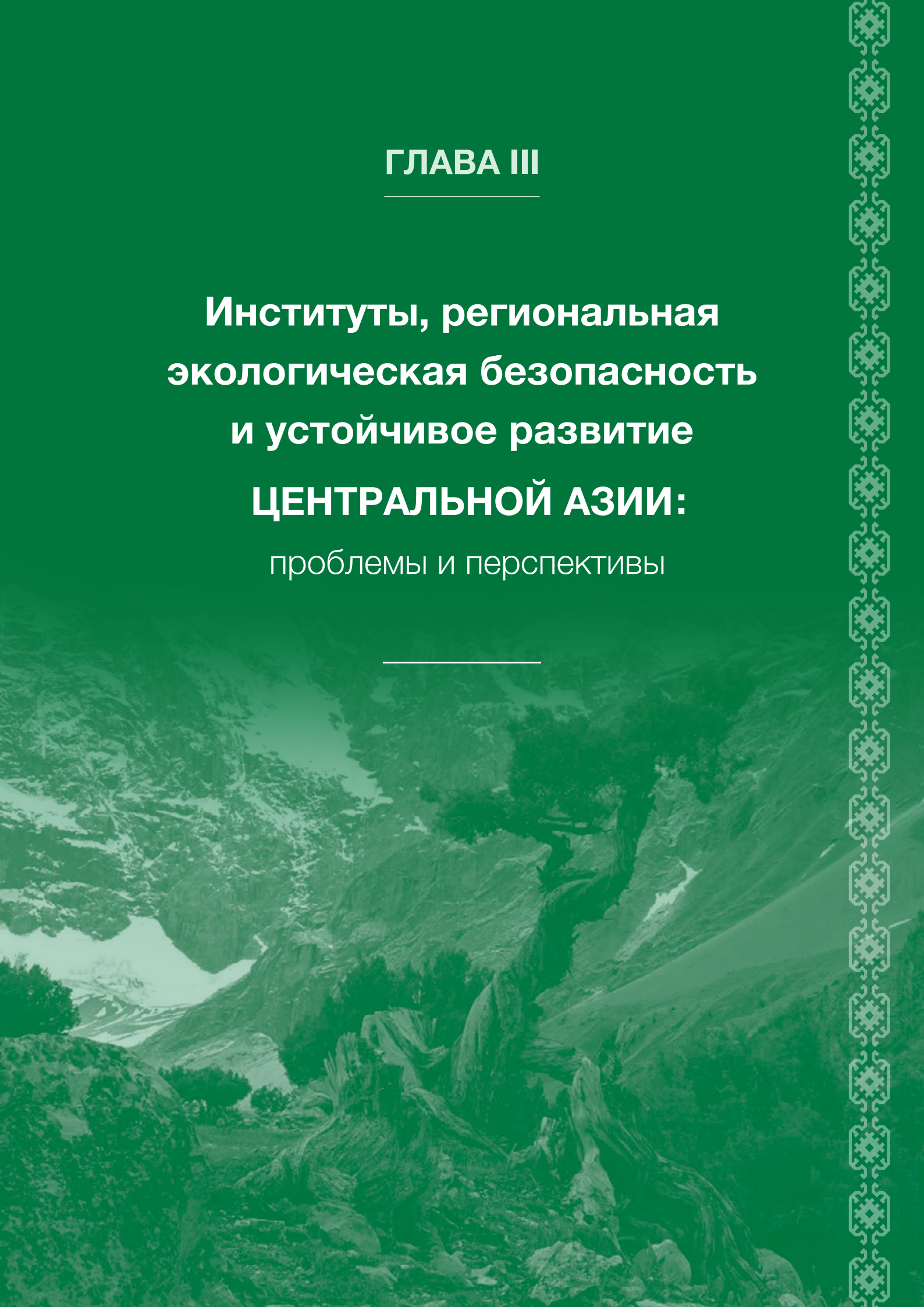
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ:

1. Сравните экологические катастрофы – высыхание Аральского моря и деградацию арчовых лесов Алая – с точки зрения антропогенных факторов, социально-экономических последствий и роли традиционных практик в усугублении или смягчении кризиса.
2. Сопоставьте психологические механизмы адаптации населения к экологическим изменениям (экологическая тревога, соластальгия, копинг-стратегии) в статье Гареевой с концепцией экоэпистемологического кризиса у Шозимова. Как эти подходы дополняют друг друга в объяснении низкой эффективности экологической политики в регионе?
3. Сравните гендерные аспекты управления водными ресурсами и угрозу чужеродных инвазивных видов как примеры антропогенных вызовов, требующих междисциплинарных решений. Какие параллели автор проводит между биологическими инвазиями и социальными процессами миграции?

ГЛАВА III

Институты, региональная экологическая безопасность и устойчивое развитие ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ:

проблемы и перспективы



Третья глава посвящена институциональным, правовым и международным аспектам экологической безопасности и устойчивого развития в Центральной Азии. Авторы анализируют трагическое наследие советского периода (ядерные испытания), успешный опыт общественной мобилизации (антиядерное движение), средневековые научные традиции рационального природопользования, современные стратегии повышения экологической культуры и философские основания экологической этики.

Тогжан Касенова на основе архивных документов реконструирует историю Семипалатинского ядерного полигона, показывая, как в течение 40 лет проводились испытания без должной защиты населения и окружающей среды. Её статья – это не только хроника катастрофы, но и анализ долгосрочных последствий: генетических мутаций, онкологических заболеваний, психологических травм. Игорь Крупко описывает феномен международного антиядерного движения «Невада-Семипалатинск», которое стало моделью успешного взаимодействия народной и парламентской дипломатии и привело к закрытию полигона в 1991 году. Эта история – яркий пример того, как экологический активизм может достичь конкретных результатов.

Лола Додхудоева обращается к средневековому периоду, показывая, что экологические знания имели в Центральной Азии глубокие научные корни. Труды аль-Хорезми, аль-Фергани, Беруни, Ибн Сино содержали не только астрономические и математические открытия, но и практические рекомендации по ирригации, охране почв, влиянию климата на здоровье. Ансор Ниёзов анализирует современное законодательство Таджикистана в области экологического образования и предлагает конкретные меры по повышению экологической культуры населения, особенно молодёжи, с использованием традиционных и инновационных методов (эколагеря, виртуальные экскурсии, смарт-мобы).

Холназар Мухаббатов представляет детальный анализ лесных ресурсов Таджикистана, их динамики и роли в предотвращении эрозии и регулировании водного стока.

Глава показывает, что устойчивое развитие Центральной Азии невозможно без сильных институтов, регионального сотрудничества, экологического просвещения и международного диалога. Опыт Казахстана по отказу от ядерного оружия, антиядерное движение, средневековая наука и современные образовательные инициативы – всё это составляет многогранную картину поисков экологической безопасности в регионе.

Может ли обеспечение экологической безопасности и устойчивого развития в Центральной Азии полагаться преимущественно на формальные институты (законодательство, региональные соглашения, государственные программы) и технократические решения – или же решающую роль должны играть неинституциональные факторы: общественная мобилизация (как антиядерное движение «Невада-Семипалатинск»), восстановление и адаптация средневековых научных традиций рационального природопользования (аль-Хорезми, Беруни, Ибн Сина) и массовое экологическое просвещение? Что произойдёт, если регион сделает ставку только на один из этих путей?

Ядерные испытания в Казахстане: здоровье, экология и окружающая среда[1]

Тогжан Касенова

Советская программа ядерных испытаний оказала огромное негативное влияние на здоровье жителей Казахстана, экологию и окружающую среду. В период с 1949 по 1989 год советский военно-промышленный комплекс провел более 450 ядерных испытаний на Семипалатинском ядерном полигоне. Испытания на Семипалатинском полигоне проводились как в атмосфере (до 1962 года), так и под землей (до 1989 года). Также были проведены дополнительные ядерные испытания в других частях Казахстана.[2]

Советское правительство руководствовалось в первую очередь географическими и геологическими причинами при выборе Восточного Казахстана в качестве площадки для масштабного ядерного полигона. В документах того времени упоминаются ровная поверхность казахской степи, доступ к строительным материалам, таким как вода и песок, а также к транспортным путям. С точки зрения советского руководства, казахская степь была достаточно удаленной, чтобы минимизировать риски иностранного шпионажа. Скорее всего, также учитывалась удаленность выбранной площадки от Москвы.

Необходимо отметить, что, судя по архивным документам того времени, вопрос негативного влияния радиации на местное население и окружающую среду при выборе площадки для будущего полигона не обсуждался. В этом опыт советской ядерной программы не отличался от программ других ядерных государств, которые также не отдавали должного внимания вопросу влияния радиации на выбранные территории (Jacobs, 2013: 155–177). Более того, территория, выбранная в Казахстане, описывалась как незаселенная, несмотря на то что речь шла о землях, активно используемых для выпаса скота, а в непосредственной близости находились аулы, села и поселки, в которых в общей сложности проживали десятки тысяч людей. Население города Семипалатинска (ныне – Семей) на момент строительства полигона составляло 120 тысяч человек, а со временем выросло до 350 тысяч. Общая площадь Семипалатинского полигона составила 18,5 тысячи квадратных километров, что по площади сравнимо с территорией Бельгии, и включала районы Семипалатинской, Карагандинской и Павлодарской областей.

---

[1] Данная статья основана на исследовании, легшем в основу книги автора «Атомная степь: как Казахстан отказался от ядерного оружия» (Steppe & World Publishing, 2024).

[2] Данная статья посвящена негативному влиянию ядерных испытаний на Семипалатинском ядерном полигоне, но стоит отметить, что ядерные эксперименты в других частях Казахстана также имели негативное влияние на людей, экологию и окружающую среду.

Программа ядерных испытаний

Первое ядерное испытание на Семипалатинском полигоне было произведено 29 августа 1949 года в неблагоприятных погодных условиях (Атомный проект СССР, 1999: 639–643). Военные взорвали ядерное устройство, установленное на 30-метровой башне в центре испытательной площадки. Испытание проводилось в условиях тотальной секретности, без предварительных разъяснений для местного руководства и населения о том, что готовился именно ядерный взрыв.

Мутан Аймаков, директор школы в одном из близлежащих аулов, вспоминал: «В 6 часов утра 29 августа солдаты выгнали всех жителей аула во двор. Объяснение было простым, но непонятным: «Через некоторое время произойдет одно событие. Ложитесь все на землю лицом вниз. Закройте глаза, не открывайте, головы не поднимайте! Если не сделаете так, то грозит опасность для вашей жизни»» (Сарсеке, 2016: 134). В 7 часов утра все услышали рев, после чего земля начала трястись, стены глиняных домов – ломаться, а стекла в окнах – биться, и небо заполнил темный ядерный гриб: «Аульные собаки вдруг взвыли, как по команде, обратив морды на восток. Стали мычать коровы и реветь верблюды. Ревели не как верблюдицы в поисках детенышей, а печально, будто жалуясь на что-то. Некоторые коровы, взобравшись на кучу золы, начали бить об нее ногами. С выпасов на полном скаку вернулись лошади и испуганно сгруппировались в центре аула. Благородные животные явно чувствовали какую-то беду. Или они ждали помощи от людей?» (Сарсеке, 2016: 134).

Полное отсутствие защитных мер и дождливо-ветреная погода привели к сильнейшему радиационному загрязнению; местное население подверглось высокой дозе радиации. Радиоактивное облако распространилось за тысячи километров от эпицентра взрыва, вплоть до российского Алтайского края. Некоторые люди, находившиеся снаружи во время прохождения радиоактивного облака, получили радиационные ожоги (Гусев, 2017).

За первым взрывом последовали более 450 испытаний в течение 40 лет. В период с 1949 по 1962 год на Семипалатинском полигоне проводились атмосферные ядерные испытания, представляющие наибольшую опасность для здоровья человека, экологии и окружающей среды.

В 1953 году советские ученые разработали первую советскую термоядерную бомбу, которой дали невинное название «Слойка» из-за того, что делящееся ядро было покрыто чередующимися слоями необогащенного природного урана и дейтерия (изотопа водорода), а вокруг находилось химическое взрывчатое вещество. Устройство весило более 4 тонн и было гораздо мощнее, чем предыдущие ядерные устройства (Wellerstein, Geist, 2017: 44). До последнего момента участвующие в подготовке к испытанию не задумывались о том, что радиоактивное загрязнение от мощного взрыва распространится далеко за пределы полигона. Из двух вариантов – отложить испытание на месяцы и подготовить более безопасный метод

взрыва (сброс с самолета вместо башни) или эвакуировать местное население (Сахаров, 2011: 175) – военные выбрали эвакуацию близлежащих населенных пунктов. Солдат по имени Муса Шарипов, который служил на полигоне и помогал при эвакуации, так описал творившуюся вокруг неразбериху: «Зачем? Куда? Об этом ни солдатам, ни ошалевшим местным жителям ничего не было ведомо. В степи царила паника, растерянные люди жили ожиданием чего-то страшного» (Кабдрахманов, 1994: 97).

В августе 1953 года Советский Союз провел в казахской степи первое термоядерное испытание. Ученые ожидали мощность в 400 килотонн, что эквивалентно 400 тысячам тонн тротила, но полная его мощность была в большей степени непредсказуема (Логачев, 2002: 215). Для сравнения: атомная бомба, сброшенная США на Хиросиму в 1945 году и убившая 70–80 тысяч человек взрывной волной и пожаром, имела мощность менее 15 килотонн. Участник испытаний описал взрыв так: «Черное облако с красными языками пламени закрывает все «блюдечко» полигона. Столб черно-красной массы, измельченной раскаленной мертвой материи, диаметром несколько километров устремился в небо. А там медленно всплывал ярко-оранжевый огненный шар» (Вьюков, 1995: 128).



Семипалатинский ядерный полигон

Военное оборудование, имитации городской инфраструктуры (например, квартирные дома, построенные на площадке для оценки разрушительной силы нового оружия) – всё было уничтожено. Животные, привязанные вблизи испытательного участка для сбора данных о влиянии радиации на живой организм, погибли. Те, что находились подальше, остались живы, но их тела обгорели со стороны взрыва. Многие умерли позднее от ожогов или воздействия радиации. Степные орлы, парившие над полигоном во время термоядерного испытания, сгорели или ослепли (Сахаров В.Н., 1997: 125).

Термоядерное испытание привело к радиоактивному загрязнению, превышающему 1 рентген, на территории радиусом до 400 километров от места взрыва, что в 37 раз превысило максимально допустимый недельный уровень облучения, установленный Международной комиссией по радиационной защите в 1950 году (H. Smith, 1988: 42). Жители близлежащих населенных пунктов, которые не смогли эвакуироваться до начала испытания, получили по 10–40 рентген облучения (Логачев, 2002: 221), что в 133 раза превышает недельный лимит. Массовая эвакуация местных жителей, скорее всего, не уберегла их от радиации, так как радиоактивные осадки выпали и в зоне, куда были переселены люди (Гусев, 2017).

Спустя два года после первого термоядерного испытания советские ученые и военные провели испытание более совершенного и мощного термоядерного устройства. В то время как мощность «Слойки» составляла 400 килотонн, новая термоядерная бомба обладала потенциальной мощностью в 3 мегатонны. Для испытания мощность была уменьшена до 1,6 мегатонны, но даже так она была в 4 раза выше мощности «Слойки». Создатель советского термоядерного оружия Андрей Сахаров в 1957 году опубликовал научную статью «Радиоактивный углерод ядерных взрывов и непороговые биологические эффекты», в которой выражал озабоченность увеличением риска раковых заболеваний и повреждения иммунной системы в результате ядерных взрывов. Его беспокоило воздействие радиации на наследственность и ДНК, и он признавал, что «для необратимого изменения гена (так называемой генной мутации) достаточно одного случая ионизации, поэтому генетические изменения могут возникать при самых малых дозах облучения с вероятностью, точно пропорциональной дозе» (Сахаров, 1958: 576–580).

В 1963 году атмосферные испытания были остановлены благодаря договору между СССР, США и Великобританией о частичном запрещении ядерных испытаний. Подземные ядерные испытания продолжались до 1989 года. В общей сложности советские военные провели по меньшей мере 213 подземных испытаний (295 взрывов) в штольнях и скважинах, вырытых на Семипалатинском полигоне (Назарбаев и др., 2016: 25). Хотя подземные испытания были менее опасными по сравнению с атмосферными, они загрязняли окружающую среду, а также повреждали дома, кошары и водопроводы. Взрывы сотрясали землю и меняли ландшафт региона (Логачев, 2002: 55). Образованные взрывами подземные кратеры заполнялись водой или газом и иногда саморазрушались. Самые мощные толчки

составляли выше 6 баллов по сейсмической шкале Рихтера – они раскачивали здания, находившиеся более чем в 100 километрах от эпицентра. Афтершоки продолжались несколько дней (Xinhua, 1980). Подземные испытания повреждали системы канализации и водоснабжения и загрязняли грунтовые воды. Подземные толчки разрушали глубокие колодцы, снабжавшие водой обширные территории, в том числе кошары. Целые пастбища приходили в негодность (Пояснительная записка Голинцева, 1990: 2–4). Почти каждое третье подземное испытание приводило к выбросу радиоактивных газов из глубин земли, усугубляя общее загрязнение окружающей среды. Местные жители продолжали использовать близлежащие земли для выпаса скота и сбора сена.

Влияние ядерных испытаний

Программа советских ядерных испытаний руководствовалась военными целями и задачами, в результате чего не уделялось должного внимания вопросам загрязнения окружающей среды и негативного влияния ионизирующей радиации на экологию и местное население. В течение первых нескольких лет ядерных испытаний местных жителей не предупреждали о проведении испытаний. Только в 1953 году по радио начали передавать оповещения, чтобы предупредить жителей военных городков и близлежащих населенных пунктов о необходимости покинуть дома перед началом испытаний высокой мощности. Испытания взрывной мощностью более 100 килотонн планировались на выходные дни или на ранние утренние часы, когда на улице было меньше людей. Иногда власти советовали жителям покинуть здания во время сейсмической волны (Акчурин, 2007: 64; Государственная система организаций ядерных испытаний в СССР, 1997: 79).

Во время испытаний местные жители подвергались влиянию радиоактивных выбросов, получали травмы от разбивающихся стекол и разрушающихся жилищных конструкций. Помимо этого, радиоактивное загрязнение влияло на качество почвы, растительности, воды, что, в свою очередь, приводило к тому, что мясо и молоко, потребляемые местными жителями, увеличивали общую дозу полученной ими радиации. Эвакуация жителей проводилась только в исключительных случаях и имела неоднозначные результаты, так как местные жители возвращались на загрязненные территории в течение короткого времени.

Программа ядерных испытаний проводилась в режиме секретности; местное население оставалось в неведении о степени радиоактивного загрязнения местности и воздействии ионизирующей радиации на здоровье. Местным врачам запрещалось ставить диагнозы, указывающие на пагубное воздействие радиации. Наблюдение за здоровьем местного населения проводилось под эгидой советского военно-промышленного комплекса с помощью медицинских экспедиций Института биофизики при Академии медицинских наук СССР. Делалось это исключительно с целью сбора данных для военных целей, а не для оказания целенаправленной медицинской помощи или принятия решений, направленных на снижение пагубного влияния испытаний.

Доступные архивные данные включают немногочисленные документы Института биофизики (Москва) и Диспансера № 4 (Семипалатинск), а также подробные клинические данные, собранные Институтом краевой патологии (Алма-Ата). Эти документы рисуют следующую картину: местные жители, подвергшиеся влиянию радиационного излучения, страдали от серьезных проблем со здоровьем – неврологических и онкологических заболеваний, проблем с кожным покровом, вкусовыми рецепторами, болевым порогом. Окружающая среда также была серьезно загрязнена.

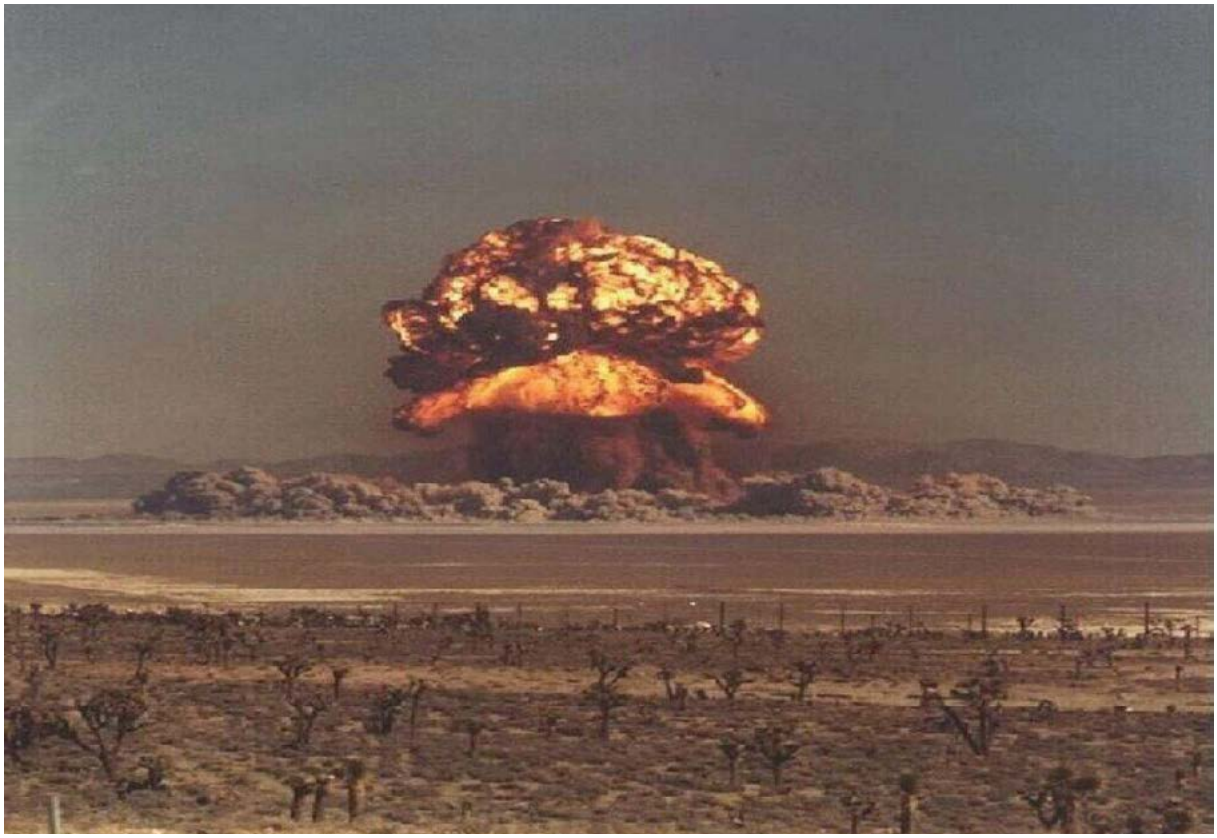
В секретных документах по результатам экспедиций Института биофизики признавалось негативное влияние радиации. Например, в отчете от 1958 года упоминалось, что уровень радиоактивности сливочного масла в ауле Саржал, расположенном рядом с полигоном, превышал норму в 58 раз, а зерно, хранящееся на одном из продуктовых складов в Семипалатинске, содержало радиоактивных веществ в 20 раз больше обычного (Справка о работе группы научных сотрудников Института биофизики, 1958: 13–17). Из почти 500 жителей Семипалатинской области, обследованных во время экспедиции, у более чем 100 человек были «обнаружены симптомы, встречающиеся при хронической лучевой болезни» (Справка о работе группы научных сотрудников Института биофизики, 1958: 13–17).



Олжас Сулейменов, лидер антиядерного движения «Невада-Семипалатинск», во время протестной акции в сельской местности вблизи Семипалатинского полигона, 1989 г. Автор: В. Павлунин. Источник: Центральный государственный архив кино-фотодокументов и звукозаписи РК. Фото №2-104147

В 1957 году для регулярного сбора данных о том, как радиация влияет на человека, правительство СССР создало Диспансер № 4 в Семипалатинске, назвав его антибруцеллёзным. По данным сотрудников Диспансера № 4, в некоторых местах Семипалатинской области уровень удельной активности почвы был в 11–40 раз выше нормы, уровень удельной активности мяса, купленного на рынках Семипалатинска, вдвое или втрое превышал норму, а пшеничной муки, гречневой крупы и риса – в 4–5 раз (Справка коллектива врачей диспансера № 4, 1958: 2–12). Местные больницы, детские сады и ясли покупали муку и крупы в городских магазинах, а это значит, что даже самые уязвимые группы населения – больные и дети – питались зараженной пищей (Справка коллектива врачей диспансера № 4, 1958: 2–12).

Начиная с 1961 года специалисты Диспансера № 4 наблюдали за здоровьем 20 тысяч человек. Из них 10 тысяч были жителями Абайского, Бескарагайского и Жанасемейского районов, проживавшими в непосредственной близости от Семипалатинского полигона, и 10 тысяч – из других регионов Казахстана в качестве контрольной группы. В ходе этих наблюдений было установлено, что 10 тысяч из пострадавших районов подверглись облучению в дозах от 10 до 150 бэр. Для сравнения: в 2025 году годовой предел облучения для сотрудников ядерных предприятий в США составляет 5 бэр.



12 августа 1953 года на Семипалатинском полигоне была испытана первая в мире водородная бомба



Последствия ядерных испытаний

Что касается казахстанских ученых, то единственный раз за весь период советских ядерных испытаний разрешение провести медицинскую экспедицию возле Семипалатинского полигона было дано Институту краевой патологии, входившему в структуру Академии наук Казахской ССР. Данные, собранные и проанализированные в период с 1957 по 1960 год, были засекречены советским правительством и стали доступны в Казахстане только после обретения Казахстаном независимости. Наличие этих данных помогает понять степень влияния радиации на людей и природу.

На протяжении трёх лет сотрудники Института краевой патологии под руководством профессора Бахии Атчабарова в ходе выездных экспедиций проводили клинические обследования 3,5 тысячи человек в районах, прилегавших к Семипалатинскому полигону. В качестве контрольной группы наблюдались 2 тысячи человек из других районов Казахстана. Исследования показали, что у населения, проживавшего в непосредственной близости от полигона, развились многочисленные серьёзные заболевания. Неврологические патологии вызывали головные боли, усталость и головокружение. Местные жители даже теряли глотательный рефлекс – важную функцию организма для предотвращения удушья от еды. В аулах Кайнар, Саржал и посёлке Долонь только около трети жителей могли считаться неврологически здоровыми (Пейсах, Великанов, 1961: 3–41).

У людей, проживавших в районах возле полигона, наблюдались проблемы с кровообращением головного мозга, изменения порога болевой чувствительности, вкуса и обоняния (Атчабаров, Пейсах, 1961: 113–128), а также изменения носа, ушей и горла (Мошкевич, 1960: 185–300). Население преждевременно старело; например, в ауле Кайнар жители выглядели на 10 лет старше своего возраста (Атчабаров и др., 1960: 358–419). Женщины в загрязнённых населённых пунктах страдали от нарушения менструального цикла, патологий гениталий и других гинекологических проблем (Соколова и др. (а), 1960: 3–41; Соколова и др. (б), 1960: 60–109).

Ядерные испытания оказывали непосредственное негативное влияние на окружающую среду. Уровень радиоактивности окружающей среды был от 20 до 300 раз выше максимально допустимого. В некоторых населённых пунктах радиация превышала норму в 650 раз (Макашев, Соколов, 1958: 20–47). Ученые Института краевой патологии отмечали, что в ауле Кайнар в почве находились радиоактивные частицы размером до пяти микрон, которые были «самыми агрессивными

в биологическом отношении», потому что легко переходили в кровяной поток людей при вдыхании (Алексеев (а), 1960: 108–119). Так как саманные дома строились из необожжённых кирпичей, изготовленных из заражённой земли, люди продолжали подвергаться радиоактивному излучению, даже находясь внутри своих домов (Алексеев (б), 1960: 126–132).

За сухими научными данными о воздействии радиации на людей, животных и окружающую среду скрываются сотни человеческих историй. Почти в каждой семье, жившей рядом с полигоном, были свои утраты. Бывшая аким села Мукур – населенного пункта с тысячей жителей, расположенного неподалеку от испытательного поля, – поделилась своей историей: «Мой отец умер от рака легких в возрасте 52 лет. Наш мир перевернулся, потому что мы всегда смотрели на него как на здорового и сильного человека. Когда моя мать стала вдовой, ее младшему ребенку было всего 6 лет. Нас приучили усердно работать – это было девизом нашего отца, и мы работали. Мы остались сами по себе, без особой помощи от кого-либо. Когда маме исполнилось 64, у нее произошел инсульт, и она лежала парализованной четыре года, прежде чем умерла. Жизнь моего старшего брата закончилась в возрасте 57 лет. Его забрала у нас болезнь крови. Мой младший брат страдал от нейродермита. У меня и моей сестры проблемы с давлением» (Межекенова, 2014).

В непосредственной близости к полигону стало расти число самоубийств и психических расстройств. Десятки людей из аулов и сел, расположенных вблизи полигона, каждый год совершали самоубийства, в основном через повешение (Макаров и др. (а), 1994; Макаров и др. (б), 1994).



Семипалатинский полигон в наши дни. Образовательная поездка на Семипалатинский полигон для молодых иностранных дипломатов и стажеров, организованная Центром международной безопасности и политики, 2019 г. Автор: Олег Бутенко

Помимо научных статей, воспоминания местных жителей повествуют о трагедии, как, например, рассказ женщины из пострадавшего от радиации аула Саржал: «Двое наших сыновей повесились, когда им было 14 и 20 лет. Третий сын страдает психическим заболеванием. Мой муж умер от болезни сердца. Нет никаких сомнений, что во всем виноват ядерный полигон» (Matsuo et al., 2004: 86). Ее семья была лишь одной из многих, кто пережил это горе.

Начиная с октября 1989 года советские военные больше не могли проводить ядерные испытания на Семипалатинском полигоне из-за широкомасштабных протестов, организованных антиядерным движением «Невада-Семипалатинск». В августе 1991 года президент Республики Казахстан Назарбаев подписал указ об официальном закрытии Семипалатинского полигона.

Современное состояние здоровья местного населения и окружающей среды

Даже спустя десятилетия после прекращения ядерных испытаний проблемы со здоровьем продолжают преследовать второе, третье, четвертое и уже пятое поколение потомков людей, подвергшихся влиянию радиационного излучения. Данные о влиянии радиации на местное население, собранные военными ведомствами в советский период, включая медицинские истории гражданских лиц, обращавшихся в госпиталь в городе Курчатове, остаются недоступными. Правительство Республики Казахстан в начале

1990-х гг. неоднократно посылало официальные запросы в соответствующие ведомства Российской Федерации. Судить о влиянии ядерных испытаний на современное население региона возможно по отдельным исследованиям, проведенным в Казахстане после распада Советского Союза.

В ходе исследования НИИ радиационной медицины и экологии была проведена переоценка данных почти 10 тысяч человек, которые были обследованы диспансером № 4, начиная с 1960-х годов. Местные жители, выбранные для исследования, родились до 1960 года и жили в непосредственной близости от полигона в период атмосферных испытаний. В качестве контрольной группы дополнительно были изучены почти 10 тысяч человек из региона, расположенного в нескольких сотнях километров от полигона. В ходе ретроспективного анализа эксперты института проверили данные по смертям и болезням ранее исследованных жителей и пришли к выводу о том, что у людей, непосредственно подвергшихся воздействию ионизирующего излучения, наблюдался значительно более высокий риск общей смертности и смертности, связанной с онкологическими заболеваниями. Наиболее распространенными видами рака в этой группе были рак пищевода, желудка, легких и молочной железы (среди женщин) (Применение перечня заболеваний, 2014).

Ученые из НИИ радиационной медицины и экологии провели анализ ДНК потомков людей, подвергшихся воздействию радиации. Результаты показали: у детей и внуков тех, кто получил дозы облучения от 250 миллизивертов и выше, чаще

встречаются изменения в хромосомах. Такие генетические нарушения могут повышать риск развития различных заболеваний. По данным исследователей, у детей пострадавших заметно выше вероятность заболеть лейкемией, раком легких и молочной железы, а также сердечно-сосудистыми недугами – например, гипертонией и ишемической болезнью сердца. У внуков выявлено больше случаев злокачественных опухолей глаз, головного мозга и других отделов центральной нервной системы, а также опухолей лимфоидных и кроветворных тканей (Применение перечня заболеваний, 2014).

Окружающая среда также продолжает требовать внимания специалистов. После закрытия Семипалатинского полигона правительство Казахстана совместно с международными партнерами выполнило работы по деконтаминации испытательной площадки. Определенные участки бывшего полигона продолжат представлять высокий радиационный риск в течение тысячелетий в силу длительного периода полураспада некоторых радиоизотопов (например, период полураспада плутония-239 составляет 24 000 лет). Согласно данным Института радиационной безопасности и экологии НЯЦ, наибольшее радиоактивное загрязнение произошло в результате атмосферных ядерных испытаний. Загрязненные участки на основном испытательном участке простираются на сотни метров и содержат радиоизотопы цезия-137, америция-241, кобальта-60, европия-152, европия-154, стронция-90, плутония-239 и плутония-240. Кроме того, остаются загрязненными районы, использованные для гидроядерных экспериментов, подземных ядерных испытаний и других экспериментов. Чем дальше от испытательных площадок, тем ниже уровень загрязнения. Однако в случае с Атомным озером, искусственно созданным с помощью ядерного взрыва, зона загрязнения простирается на 3–4 километра вокруг воды (Семипалатинский испытательный полигон: современное состояние, 2011: 12). В то время как испытательная площадка полигона была относительно хорошо изучена, на данный момент до сих пор отсутствуют детальные исследования территорий, прилегающих к полигону, где проживает местное население.

Советская ядерная программа в Казахстане стала трагичным примером того, как преследование военных целей привело к масштабным гуманитарным и экологическим последствиям. Ядерные испытания на Семипалатинском полигоне осуществлялись без должного внимания к человеческой жизни и природной среде. Сотни испытаний, проведенных в течение сорока лет, нанесли глубокий ущерб здоровью тысяч людей, экологии и окружающей среде Казахстана.

Список литературы

1. Акчурин И.А. (2007). Семипалатинский ядерный полигон: создание, становление, деятельность. Москва: Минобороны РФ.
2. Алексеев Е.Н. (а) (1960). Радиоактивное загрязнение растительности в обследованных районах. В: Радиоактивность внешней среды и состояние здоровья населения

и сельскохозяйственных животных в Центральном Казахстане (под ред. Е.Н. Алексеева, С.А. Аккерман). Алматы: Институт краевой патологии, т. 1, с. 108–119.

3. Алексеев Е.Н. (б) (1960). Бета-активность жилых помещений в поселках Шадринск,
4. Тельман, Кайнар и Абай. В: Радиоактивность внешней среды и состояние здоровья населения и сельскохозяйственных животных в Центральном Казахстане (под ред. Е.Н. Алексеева, С.А. Аккерман). Алматы: Институт краевой патологии, т. 1, с. 126–132.
5. Атомный проект СССР: Документы и материалы. (1999). Т. 2, кн. 1: Атомная бомба, 1945–1954. Саров: РФЯЦ и ВНИИЭФ, с. 639–643.
6. Атчабаров Б.А., Айтбаев Т.Х., Хайрушев Е.А., Питюшин А.Л. (1960). Опыт клинического изучения старения. В: Радиоактивность внешней среды и состояние здоровья населения и сельскохозяйственных животных в Центральном Казахстане. Алматы: Институт краевой патологии, т. 4, с. 358–419.
7. Атчабаров Б.А., Пейсах С.А. (1961). Хроническая недостаточность головного мозга. В: Радиоактивность внешней среды и состояние здоровья населения и сельскохозяйственных животных в Центральном Казахстане. Алматы: Институт краевой патологии, т. 3, с. 113–128.
8. Вьюков А.Н. (1995). На грани особого риска. В: История атомного проекта (под ред. С. Давыдова). Москва, вып. 4, с. 73–130.
9. Государственная система организаций ядерных испытаний в СССР. (1997). Т. 1, гл. 2. В кн.: Ядерные испытания СССР (под ред. В.Н. Михайлова). Саров: Р оссийский федеральный ядерный центр.
10. Гусев Б. (2017). Интервью из документального фильма «Where the Wind Blew», режиссёр Андре Сингер.
11. Кабдрахманов К. (1994). 470 бомб в сердце Казахстана. Алматы.
12. Касенова Т. (2024). Атомная степь: как Казахстан отказался от ядерного оружия. Алматы: Steppe & World Publishing.
13. Макаров М.А., Киселева Л.М., Сайлибаев Т.Н., Курашов С.Ф., Макаров В.М., Герасенко Т.В. (а) (1994). Стрессовое воздействие факторов окружающей среды на частоту самоубийств. В кн.: Здоровье людей, живущих в районе, прилегающем к Семипалатинскому полигону. Сб. статей. Семипалатинск, т. 2.
14. Макаров М.А., Сайлибаев Т.Н., Киселева Л.М., Курашов С.Ф., Герасенко Т.В., Макаров В.М. (б) (1994). Сравнительная характеристика суицидов по районам с преимущественным проживанием казахского населения в Семипалатинском регионе. В кн.: Здоровье людей, живущих в районе, прилегающем к Семипалатинскому полигону. Сб. статей. Семипалатинск, т. 2.
15. Макашев К.К., Соколов А.С. (1958). Материалы радиологического обследования некоторых районов Казахстана. В кн.: Радиоактивность внешней среды и состояние здоровья населения и сельскохозяйственных животных в Центральном Казахстане. Алматы: Институт краевой патологии, с. 20–68.
16. Межекенова З. (2014). Презентация на дискуссионной панели, организованной Всемирной ассоциацией женщин против ядерных испытаний (GWANT), Астана, 28 августа 2014 г.
17. Мошкевич В.С. (1960). Краевые особенности патологии в ЛОР органах у жителей Центрального Казахстана. В кн.: Радиоактивность внешней среды и состояние здоровья населения и сельскохозяйственных животных в Центральном Казахстане. Алматы: Институт краевой патологии, т. 4, с. 185–300.
18. Назарбаев Н.А., Школьник В.С., Батырбеков Э.Г., Березин С.А., Лукашенко С.Н., Скаков М.К. (2016). Проведение комплекса научно-технических и инженерных работ по приведению бывшего Семипалатинского испытательного полигона в безопасное состояние. Курчатов: Национальный Ядерный центр, т. 1, с. 25.

19. Пейсах С.А., Великанов И.И. (1961). Неврологические характеристики обследованного населения некоторых районов Семипалатинской и Павлодарской областей. В кн.: Радиоактивность внешней среды и состояние здоровья населения и сельскохозяйственных животных в Центральном Казахстане (под ред. Е.А. Хайрушева, С.А. Пейсах). Алматы: Институт краевой патологии, т. 3, с. 3–41.
20. Пояснительная записка заместителя председателя исполкома Жанасемейского райсовета народных депутатов Б. Голинцева в Семипалатинский областной Совет народных депутатов об ущербе, нанесенном хозяйствам и населению Жанасемейского района в результате испытаний на СИЯП, 7 июня 1990 г. (1990). ЦДНИ ВКО, ф. 771, оп. 8, д. 1075, л. 2–4.
21. Правительственная комиссия Казахстана. (1992). Акт проверки материалов о количестве ядерных взрывов, проведенных на Семипалатинском ядерном полигоне с 1949 г. по 1989 г., 28 февраля 1992 г. АП РК, ф. 5Н, оп. 1, д. 1020а.
22. Применение перечня заболеваний, имеющих связь с опосредствованным радиационным воздействием у лиц, рожденных от облученных родителей в результате испытаний ядерного оружия на Семипалатинском ядерном полигоне, в работе межведомственных экспертных советов. (2014). Институт радиационной медицины и экологии.
23. Сарсеке М. (2016). Семипалатинская трагедия. Астана: Фолиант.
24. Сахаров А. (1958). Радиоактивный углерод ядерных взрывов и непороговые биологические эффекты. Атомная энергия, т. 4, № 6, с. 576–580.
25. Сахаров А. (2011). Воспоминания: полное издание в одном томе. Москва: Альфа-пресс.
26. Сахаров В.Н. (1997). Невидимое повреждающее излучение. В: История атомного проекта (под ред. С. Давыдова). Москва, вып. 11, с. 121–134.
27. Семипалатинский испытательный полигон: современное состояние. (2011). Под ред. С. Лукашенко. Курчатов: Национальный ядерный центр.
28. Соколова А.С., Нугманов С.Н., Абтиева Х.Д. (а) (1960). Результаты акушерско-генетического обследования некоторых районов Центрального Казахстана. В: Радиоактивность внешней среды и состояние здоровья населения и сельскохозяйственных животных в Центральном Казахстане (под ред. А.С. Соколовой, В.С. Мошкевич). Алматы: Институт краевой патологии, т. 4, с. 3–41.
29. Соколова А.С., Нугманов С.Н., Абтиева Х.Д. (б) (1960). Характеристика гинекологических заболеваний у обследованных женщин. В: Радиоактивность внешней среды. Алматы: Институт краевой патологии, т. 4, с. 60–109.
30. Справка коллектива врачей диспансера №4 секретарю Семипалатинского обкома КП Казахстана М.А. Сужикову о радиологической обстановке области и ее влиянии на людей. Совершенно секретно. 24 февраля 1958 г. (1958). ЦДНИ ВКО, ф. 103, оп. 73, д. 12, л. 2–12.
31. Справка о работе группы научных сотрудников Института биофизики Академии медицинских наук СССР по обследованию населения Семипалатинской области. Совершенно секретно. 1 марта 1958 г. (1958). ЦДНИ ВКО, ф. 103, оп. 73, д. 12, л. 13–17.
32. Ядерные испытания СССР: современное радиоэкологическое состояние полигонов. (2002). Под ред. Логачева. Москва: Издат. (В тексте: Логачев, 2002: 55, 215, 221)
33. Smith H. (1988). The International Commission on Radiological Protection: Historical Overview. IAEA. URL: *https://www.iaea.org/sites/default/files/30302094244.pdf*
34. Jacobs R. (2013). Nuclear Conquistadores: Military Colonialism in Nuclear Test Selection During the Cold War. Asian Journal of Peacebuilding, Vol. 1, Issue 2, p. 155–177.
35. Kassenova T. (2022). Atomic Steppe: How Kazakhstan Gave Up the Bomb. Stanford: Stanford University Press. (В списке автора отсутствует)
36. Matsuo M. et al. (2004). A Full-Text English Database of Testimonies of Those Exposed to Radiation Near the Semipalatinsk Nuclear Test Site, Kazakhstan. Hiroshima Peace Science, № 26.

37. Shkolnik V., ed. (2002). The Semipalatinsk Test Site: Creation, Operation and Conversion. Sandia National Laboratories, Albuquerque, NM, and Livermore, CA.
38. USSR Conducts Siberian Nuclear Test. (1980). Xinhua, April 25, 1980. (В тексте: Xinhua, 1980)
39. Wellerstein A., Geist E. (2017). The Secret of the Soviet Hydrogen Bomb. Physics Today, Vol. 4, № 40, p. 40–47.

Глоссарий

Бэр (биологический эквивалент рентгена) – единица измерения эквивалентной дозы (или эффективной дозы), которая сочетает в себе количество энергии от любого ионизирующего излучения, поглощённой в тканях человека, с медицинским воздействием данного типа излучения.

Генная мутация – стойкое изменение последовательности ДНК в отдельном гене: от одного нуклеотида до крупных участков.

Зиверт (Зв) – единица измерения эффективной и эквивалентной доз ионизирующего излучения в Международной системе единиц (СИ), используемая для оценки риска возникновения последствий облучения для здоровья человека. 1 зиверт (Зв) = 100 бэр.

Ионизирующее излучение – вид энергии, высвобождаемой атомами в форме электромагнитных волн (гамма- и рентгеновское излучение) или частиц (нейтроны, бета- и альфа-частицы).

Период полураспада – время, за которое радиоактивное вещество естественным образом теряет половину своей радиоактивности.

Рентген – внесистемная единица экспозиционной дозы радиоактивного облучения рентгеновским или гамма-излучением.

Удельная активность – активность радионуклидов на единицу массы.

Вопросы для студентов

1. Как ионизирующая радиация влияет на женщин и детей?
2. Как улучшить образовательный процесс по ядерной истории в системах среднего и высшего образования?
3. Как наследие советских ядерных испытаний влияет на общественное мнение и восприятие ядерных технологий для мирного пользования, включая развитие атомной энергетики?
4. Какую роль опыт Казахстана с советскими ядерными испытаниями сыграл в формировании внешней политики страны, важным приоритетом которой является глобальное ядерное разоружение?

Экофилософский опыт международного антиядерного Движения «Невада – Семипалатинск»

Игорь Крупко

Введение

В 2025 году исполнилось 36 лет международному антиядерному Движению «Невада-Семипалатинск». Через это Движение казахстанцы обретали историческую субъектность, преодолевая культурные травмы и экологические катастрофы XX века во взаимодействии с миром, осознав свою сорокалетнюю боль как общую боль человечества.

Движение, родившееся на казахстанской земле, подарило человечеству шанс отказаться от ядерного конца и продолжить путь в будущее. Архивы «Невады» были включены в реестр документального наследия ЮНЕСКО «Память мира». Но люди легко забывают свою историю, и мир снова стоит на грани уничтожения.

Спустя годы экофилософский и исторический опыт Казахстана по спасению не только экологии своей земли, но и всего человечества звучит так:

> «Чистый воздух, чистая вода, чистая земля, чистота человеческих отношений…»
>
> *(Сулейменов, 2025).*

Этот опыт международное антиядерное Движение «Невада-Семипалатинск» аккумулировало в своей идейной платформе и активности, утверждая ценности культуры мира. Применение ядерного оружия грозит миру необратимой гуманитарной катастрофой и сегодня; предупредить такую катастрофу можно только не применением ядерного оружия больше никогда!

28 февраля 1989 года возникшее международное антиядерное Движение «Невада-Семипалатинск» под руководством поэта Олжаса Сулейменова, остановило испытания на крупнейшем на планете Семипалатинском испытательном полигоне и пяти ядерных полигонах мира. «Замолчал» полигон благодаря активным действиям Движения, уже за первые недели принявшего в свои ряды более двух миллионов активных участников из Казахстана, Центральной Азии, России, США, Японии и других стран. Движение достигло успеха, впервые применив новую модель – взаимодействие народной и парламентской дипломатии, сделав первый реальный шаг к всеобщему ядерному разоружению.

За 40 лет испытаний на Семипалатинском полигоне прогремело 468 ядерных взрывов. Сколько людей ушло из жизни и сколько не родилось из-за испытаний, сорок лет гремевших на родине Абая? Но, вопреки всему, в Казахстане, ставшем

таким «полигоном», появились герои, отстоявшие право быть услышанными во всем мире.

Благодаря творчеству национальной интеллигенции с 1960-х годов в Казахстане происходило оздоровление общественного сознания, и, как результат, в конце 1980-х началось физическое оздоровление народа после 40-летних ядерных испытаний.

Так возвращалась к жизни творческая воля и энергия нации, которая после ударов истории с трагическим упорством вырастила поколения выживших, десятилетиями накапливая энергию памяти для рождения героев. Это настоящая история народа, осознавшего свое *право быть* на Земле не жертвой, но творцом будущего. Это был период осознанной взаимозависимости литературы и нации, когда культура воплотила реальные творческие возможности обретения своего пути и права на действие в новом веке. В своем последнем интервью Олжасу Сулейменову за несколько часов до ухода академик Сахаров назвал это *«экзаменом на способность выжить»* (Сулейменов, 2025).

Больше ни одно испытание на Семипалатинском полигоне не потревожило мирное небо Казахстана! 19 октября 1989 года были остановлены испытания, а 29 августа 1991-го закрыт полигон (Касенова, 2024).

«Невада-Семипалатинск» объединила не только народ Казахстана, но и почти все антиядерные движения мира. В результате его деятельности замолчали пять ядерных полигонов мира, создан глобальный антиядерный альянс, учредительная конференция которого была проведена в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке, а в 1990 году в Алма-Ате был организован конгресс «Избиратели мира против ядерного оружия», продолживший активную работу и после закрытия полигонов.

Движение, родившееся на казахстанской земле, подарило миру шанс отказаться от своего ядерного конца и продолжить путь в будущее.

В XXI столетии программа движения стала основой для развития экологической культуры и формирования осознанной взаимозависимости человека и природы.

Международное антиядерное Движение «Невада-Семипалатинск» – было не просто общественным движением. Его рождение и деятельность – экзистенциальная реакция на тотальную экологическую и гуманитарную травму, нанесённую ядерными испытаниями, и символ «народной дипломатии», синтеза народной воли и научно-политического действия.

Семипалатинский полигон, работавший с 1949 по 1989 год, стал эпицентром сокрушительной экологической катастрофы. По данным, за этот период на полигоне было произведено от 456 до 473 ядерных испытаний, включая 116 атмосферных и 340–354 подземных. Суммарная мощность взрывов в сотни и тысячи раз превосходила мощность бомбы, сброшенной на Хиросиму. Радиоактивному загрязнению подверглась территория до 304 000 км^2, где проживало до 1,5–1,7 млн человек. Последствия – от онкологии и сердечно-сосудистых заболеваний до генетических мутаций – проявились уже в первом поколении и продолжились во втором

и третьем. Для многих жителей регионов радиационного риска такие испытания обернулись увечьем – невидимым, но смертельно точным.

Оценить значимость процесса сложно без философского понимания экосознания: осознания человека как части природного и социального единства, где у каждой травмы есть универсальное отражение. Эта активная экофилософия, формировавшаяся национальной интеллигенцией несколько десятилетий, нашла свое воплощение в движении «Невада-Семипалатинск».

Воплощая активную экофилософию одновременно локально и глобально, оно разрушило понятие «невидимого кризиса». За первые две недели было собрано около 2 миллионов подписей, что стало рекордом антиядерной мобилизации.

Акции, митинги, «уроки мира» охватили Казахстан, Россию, США, Японию, Европу. 19 октября 1989 года произошёл последний взрыв – именно после принятой рабочими Караганды резолюции о бессрочной забастовке, если будут продолжаться испытания. Это было выражение органической солидарности – философия: *«Мы не позволим, чтобы над нашими детьми поднималась радиоактивная волна»*.

Движение не ограничилось локальными рамками: в мае 1990 года в Алматы (совместно с движением врачей) состоялся Международный конгресс «Избиратели мира против ядерного оружия». Весной также прошла трансконтинентальная акция «Волна мира» (США, Великобритания, Япония, Германия, Казахстан). В ноябре того же года делегация парламентариев СССР, США и Великобритании вручила открытое письмо, подписанное 2 000 депутатами из 42 стран, лидерам государств, призывая к запрещению испытаний.

28 августа 1991 года Казахстан принял Декларацию о суверенитете с запретом на разработку, производство и испытания оружия массового уничтожения на территории республики. На следующий день, 29 августа, был подписан указ о закрытии Семипалатинского полигона.

В 2009 году резолюцией ООН 29 августа провозглашено Международным днём действий против ядерных испытаний: инициатива Казахстана стала глобальной миссией исторической памяти и активного экофилософского противостояния ядерной угрозе.

В 1985 году, за несколько лет до возникновения Движения, Олжас Сулейменов писал:

> «…Грубая поэзия реальности все чаще воплощается в цифры. Ни одно поэтическое сравнение не может по силе воздействия уподобиться этому: со времени изобретения пороха взорвано 10-15 миллионов тонн тринитротолуола. Одна, только одна современная ядерная бомба содержит заряд мощностью в миллионы тонн. Все выстрелы, взрывы, пожары минувших войн, все беды прошлого мира – в одной небольшой элегантной упаковке, которая уже имеет конкретный адрес. Может быть, это мой город. Может быть, твой».

Научно-техническая и социальная революция придала истории резкое ускорение. Приспособлены ли наши дороги к таким скоростям? Сумеет ли человечество затормозить, если на проезжую часть исторического пути выйдет ребенок?

Он уже на обочине, уже шагнул на полотно! Веселое, перепачканное цветочной пыльцой дитя человеческое – мягкое, теплое средоточие надежд и мечтаний, сгусток радости, любви и доверчивости.

Тормоза! Есть же у этой машины тормоза!

Тот, кто вытачивает боеголовку, кто стоит у пусковой установки, кто ораторствует на трибуне, – все они должны думать о нем. Родовой клич «во имя счастья наших детей!» когда-то оправдывал истребление чужого рода, когда человечество делилось резко: «мы» и «не мы». Удивительно, что эта первобытная альтернативность внедряется в сознание и сегодня, когда ни одно племя, регион, государство, континент не могут, не должны рассматривать свою судьбу вне планетарного контекста.

Ребенок на дороге – и мой, и твой. И эта ситуация разоблачает обаяние призыва «вперед!». Там, за ребенком, для меня нет никакой цели. Только вместе с ним…» (Сулейменов, 2023).

В столетии, сокращенном войнами, голодом и репрессиями, испытывали не только атомные бомбы, но и целые народы.

Проблема культурных разрывов

Одной из главных проблем нарративов исторической памяти постномадной культуры Казахстана оказалась ситуация культурных разрывов исторической памяти. Она отчетливо проявилась в XXI в. в неосознаваемых предпосылках и аксиоматических утверждениях, будто постсоветские нации, включая казахстанскую, получили возможности поиска и обретения исторической субъектности только после 1991 года, до этого времени существуя лишь в качестве субалтернов и фатально управляемых объектов исторической политики советской идеологии. При этом упускается из внимания интеллектуальный и творческий опыт национальных интеллигенций, наработанный во второй половине XX в. и свидетельствующий о значительном эвристическом потенциале, воплощенном в национальных историографиях и культурных нарративах литературы, кинематографа и других жанрах искусства. Будучи оторванными в XX в. от традиционного хозяйственно-культурного образа жизни и соответствующих ему мировоззренческих систем, в новом столетии посткочевые культуры вновь оказались в аналогичной ситуации разрыва между обесцениваемым прошлым и неопределенным будущим.

Зачастую идеологиям новых государств свойственно «начинать все сначала», отрицая или игнорируя предшествующий исторический опыт, тем более когда массовое общественное сознание подготовлено к его негативному восприятию (при этом подчеркивая преемственность с более древними культурами и государствами). В значительной степени это характерно для элит постсоветских государств,

в конце XX в. получивших независимость, но так и не осмысливших длительный опыт разного рода политических и социокультурных «зависимостей».

В такой исторической ретроспективе период колониальной зависимости в дореволюционное время или этап драматического становления в условиях советской «позитивной дискриминации» (Мартин, 2002: 55–87) зачастую выполняет в нарративах исторической памяти, формирующих национальное самосознание, виктимизирующую функцию. Он обозначает опыт как травматический разрыв, прервавший «времен связующую нить» национальной истории. Трагедия и триумф движутся вместе в картинах исторического прошлого, взаимозависимо определяя друг друга в зеркалах исторической памяти. Добытые историками воспоминания о величии культуры в древности ощущаются и усваиваются тем ярче, чем острее переживается память о перенесенных народом испытаниях недавней истории. Настоящее актуализирует и выводит на передний план канона исторической памяти тот или иной период, героев, антигероев или события прошлого, наделенные фактором идентичности, в соотношении с которыми общество и его интеллигенция обретают себя. Эти нарративы облекают «продукт настоящего» в оболочку древности. Как пишет исследовательница исторической памяти Ю.А. Сафронова: «Традиции изобретаются в моменты радикальных разрывов, но при этом создают иллюзию чего-то неизменного в мире, подверженном постоянным изменениям…» (Сафронова, 2019: 5).

После обретения независимости в исторической памяти общества образуется «этностремительный» хронотоп золотого века, помещенный в центр канона национальной истории, на периферию которого вытесняются (за некоторыми исключениями) события и герои недавних лет. На такие универсальные исторические закономерности накладываются конкретные политико-идеологические, экономические, социокультурные, геополитические и другие факторы.

Описанная проблема применима и к казахстанскому дискурсу. Можно образно охарактеризовать ее как историческую ловушку непреодоленных культурных разрывов. В первой половине XX в. этот разрыв образовался в результате драматической утраты казахами (и другими народами с кочевым способом существования и типом хозяйственной культуры последних веков) автохтонного хозяйственно-культурного образа жизни во время коллективизации, седентаризации, массового голода, вынужденного исхода кочевого населения и репрессий против первого поколения национальной интеллигенции. В конце XX – начале XXI в. похожий разрыв для новых поколений казахстанцев произошел с колоссальным интеллектуальным и культурным опытом казахстанской интеллигенции советского периода.

Попыткой преодоления этого нового разрыва является осмысление дискурсивного опыта обретения интеллигенцией посткочевых народов исторической субъектности во второй половине XX в. на примере освоения казахстанской

творческой элитой культурного наследия Центральной Азии и мира (Маничкин, 2024; Абылхожин, Крупко, 2024) и аккумулирования этого наследия и экофилософии в преодолении травм XX века.

«Экзамен на способность выжить»

29 августа 1949 года на Семипалатинском полигоне произошло первое засекреченное испытание ядерного оружия. С этого дня на родине Абая сорок лет гремели взрывы, и целые семьи десятилетиями вымирали от неизвестных заболеваний. В конце 1980-х, изучая истории болезней в Семипалатинской области, мы не нашли там ни одного диагноза, связанного с радиацией. Врачи писали, что человек ушел из-за туберкулеза, дизентерии или других привычных болезней.

В 1961 году Хрущев произвел испытание супербомбы на Новой Земле. Ударная волна взрыва трижды обогнула земной шар. Естественно, это взбудоражило мировую общественность, и в августе 1963-го был заключен международный договор о запрещении испытаний в воздухе, воде и на земле. Взрывы ушли под землю. В том году Олжас Сулейменов написал стихотворение о запрещении испытаний:

«О страна, ты прошла испытания Казахстаном –
есть сегодня земля,
на которой «грибам» не расти.
Испытали Тараса.
Фёдора испытали.
Петроград, прости.
Ленинград, мою землю прости…»

(Сулейменов, 2024).

В XX столетии, сокращенном войнами, голодом и репрессиями, испытывали не только атомные бомбы, но и целые народы.

Заканчивалось стихотворение словами:

«…Казахстан, ты огромен –
пять Франций –
без Лувров, Монмартров –
уместились в тебе все Бастилии грешных столиц.
Ты огромной каторгой
плавал на маленькой карте.
Мы, казахи, на этой каторге родились»

(Сулейменов, 2024).

Испытания ушли под землю, и мы пребывали в радостном успокоении до 1989 года, пока в стране полным ходом не началась гласность, и свобода не слова коснулась даже военных.

Миг демократии

Однажды ночью в феврале 1989 года Олжасу Сулейменову, как депутату Верховного Совета СССР, позвонил человек и начал взволнованно говорить:

> «Я – летчик с аэродрома Чаган, недалеко от Семипалатинского полигона. Мы думали, кому позвонить, и решили, что Вы, как депутат, сможете донести это до верхов. Вчера, 12 февраля, при испытаниях бомбы повышенной мощности произошел выброс радиоактивных газов, и облако фронтом в несколько километров прошло над нашим городком. А у нас здесь дети, семьи, мы больше не можем это терпеть! Всегда при подземных испытаниях выбрасывается радиоактивный газ, но обычно атомщики рассчитывали розу ветров так, чтобы облако не коснулось жилых поселков, городов и ушло в степь. Хотя в степи тоже люди живут, но там народу меньше, чем в городах…»
>
> *(Сулейменов, 2023).*

Утром поэт собрал в Союзе писателей депутатов – Дмитрия Снегина, Саина Муратбекова и Кадыра Мырзалиева. Мы составили письмо в Верховный Совет СССР, в котором сообщили об этом событии. Тогда мы впервые потребовали прекратить испытания.

Письмо дошло до адресата. Через некоторое время Горбачев позвонил Колбину с поручением предоставить информацию о реальном воздействии испытаний на здоровье и жизнь населения. Колбин дал поручение секретарю Семипалатинского обкома Бозтаеву подготовить такое письмо, которое тот и направил.

В итоге правительственная комиссия пришла к выводу о том, что никаких критических последствий нет и испытания необходимо продолжать «в штатном режиме».

Вскоре произошел новый взрыв еще большей разрушительной силы.

25 февраля Олжасу Сулейменову, как кандидату в депутаты Верховного Совета нового созыва, было положено 10 минут прямого эфира. И он их использовал: в прямом эфире сообщил о происходящем на полигоне и призвал людей на митинг. Через три дня в Союзе писателей было запланировано собрание книголюбов. Поэт объявил, что на этом собрании речь пойдет о проблеме ядерных испытаний.

28 февраля к зданию Союза писателей Казахстана пришли тысячи людей. Многие приехали из Семипалатинской области.

Митинг выплеснулся на улицы, где скандировались лозунги с призывами закрыть полигоны и отказаться от ядерного оружия.

Спустя десятилетия Владимир Рерих, снимавший это историческое событие на камеру, вспоминал:

> «…Едва успели занять позиции и настроить камеры, как на сцену явился Олжас Сулейменов. Печатая шаг, он властно, по-генеральски взошёл на трибуну, словно принял командный пункт или капитанский мостик. Клубный пиджак, шейная косынка, белая сорочка, вороново крыло знаменитой пряди, косо спадающей на лоб, подпёртый крылатым разлётом бровей, и голос командора, способный усмирять взбунтовавшиеся полки, поднимая их в атаку.
>
> Сказать, что зал взревел и взорвался, – значит ничего не сказать, ибо началось действо, сходное с извержением вулкана. Это причудливое смешение чувств, когда звериная радость свободы смешивается с подступающим к горлу страхом, я испытал там, в актовом зале Союза писателей *28 февраля 1989 года*, когда Олжас Сулейменов возвестил о Движении «Невада-Семипалатинск»…».
>
> *(Сулейменов, 2025).*

Олжас Омарович предложил назвать Движение не «Семипалатинск», а «Невада-Семипалатинск», потому что два этих суперполигона живут как сиамские близнецы – если один заболеет, то и второму не поздоровится, если один остановится, то и другой замолчит.

Организаторы объявили по радио: чтобы войти в Движение, достаточно прислать свою подпись на листочке бумаги. В течение следующих двух недель мы получили два миллиона подписей. Так создавалось самое массовое экофилософское Движение не только в Казахстане, но и, может быть, в мире.



Митинг МАД Невада-Семипалатинск, 1989 год.
Фото: Архив МАД Невада-Семипалатинск

6 августа 1989 года на митинге Движения недалеко от полигона было принято и зачитано обращение к президентам США и СССР:

«Михаилу Горбачеву и Джорджу Бушу.

Мы организовали антиядерное общественное Движение "Невада-Семипалатинск", чтобы бороться за прекращение испытаний ядерного оружия в Казахстане, чтобы отстоять наше исконное право на мир и безопасность в собственном доме.

Мы, жители Казахстана, особенно ощущаем всю бессмысленность и жестокость испытаний ядерного оружия, расплачиваясь за это здоровьем людей и здоровьем Земли. Сегодня человек боится пить воду, есть пищу, растить детей. И у этой последней черты человеческого отчаяния мы обращаемся к вам, лидерам двух великих стран!

Необходимо уже сегодня перевернуть последнюю страницу истории войн и ядерного противостояния. И вместе написать новую главу истории мира – главу доверия.

Сегодня, 6 августа 1989 года, мы собрались близ Семипалатинского полигона, у казахского села Караул, в сердце срединных степей, связующих Восток и Запад. И в День солидарности борцов за безъядерный мир, чтобы заявить: пора сделать решительный шаг к всеобщей безопасности. Подписать Договор о взаимном моратории на подземные испытания ядерного оружия и снять с повестки дня главный вопрос современности – угрозу уничтожения жизни на Земле».

Движение «Невада-Семипалатинск», 6 августа 1989 года» (Сулейменов, 2023).

В то удивительное время в СССР переживали миг демократии. Краткий миг, которым интеллигенция Казахстана воспользовалась, чтобы внедрить в политические нарративы и актуальную политику экофилософские понятия и добиться реальных результатов.

День, когда казахские рабочие проявили свое понимание истории

В 1989 году Движение остановило на Семипалатинском полигоне 11 взрывов из 18 запланированных на тот год, с каждым днем обретая всенародную поддержку.

В ноябре «невадовцы» приняли участие в организации забастовки шахтеров Караганды. Требования организаторов были, в основном, экономические. Олжас Сулейменов настоял на включении в список требований главного пункта – остановить испытания ядерных зарядов. Последний взрыв раздался 19 октября, когда еще шла забастовка.

Шахтеры под руководством «Невады-Семипалатинска» выступили с требованием:

«Мы считаем этот взрыв 19 октября 1989 года последним в истории испытаний. Если раздастся еще хоть один, забастовка будет продолжена до указа президента СССР о полном завершении испытаний! К нашей забастовке присоединятся все крупные предприятия КазССР».

Такое обращение «невадовцы» отослали срочным письмом в Москву. И оно подействовало. Седьмой взрыв оказался последним. Больше ни одно испытание на Семипалатинском полигоне не случилось.

Эту дату – **19 октября** – уже давно необходимо включить в календарь знаменательных и памятных дат Казахстана и человечества. День, когда казахские рабочие проявили свое понимание истории.

Руководство военно-промышленного комплекса попыталось ввести в дело резервный полигон на Новой Земле. Верховный Совет, в котором по инициативе Олжаса Сулейменова была создана парламентская ассоциация «За безъядерный мир» (150 активнейших голосов из 500!), воспротивился этому.

20 ноября 1989 года было принято Постановление Верховного Совета СССР с поручением Правительству страны рассмотреть вопрос о закрытии Семипалатинского полигона.

Вскоре активисты Движения начали получать много звонков и писем от появлявшихся за рубежом союзников с поздравлениями и словами поддержки. Так показала себя в действии модель осознанной взаимозависимости народной дипломатии и парламентской.

Эта модель впервые начала проявляться в политике государства благодаря активности Движения.



Олжас Сулейменов – лидер международного антиядерного движения Невада-Семипалатинск. Фото: архив МАД Невада-Семипалатинск

В ходе работы над статьей в одном из семейных архивов нами была найдена удивительная фотография, запечатлевшая эпоху, которую Олжас Сулейменов назвал: «**краткий мигом демократии**».

Фотография сделана 36 лет назад, 7 ноября 1989 года, на митинге международного антиядерного Движения «Невада-Семипалатинск». В тот день митинг против военно-промышленного комплекса СССР был проведен в самом центре советского идеологического хронотопа – на демонстрации трудящихся и военном параде в честь 72-й годовщины Октябрьской революции!

По воспоминаниям автора слов песни «Заман-ай», ставшей гимном Движения «Невада-Семипалатинск» Улугбека Есдаулета, однажды в кабинете Олжаса Омаровича раздался звонок. Звонили «оттуда». Выслушав их очередное предупреждение, поэт ответил: «Щенок!» – и, хлопнув трубкой, объявил свое решение: «Мы продолжим действовать по-своему!».

Продолжение этой истории подробно рассказал композитор, президент Евразийского фонда культуры и давний соратник Олжаса Сулейменова – Ерулан Канапьянов:

> «…В начале ноября ко мне позвонил мой брат Бахытжан и попросил зайти к нему вечером домой, что я и сделал. Бахытжан (а он тогда работал помощником О. Сулейменова) рассказал, что Олжас хочет вывести отдельную колонну активистов Движения «Невада-Семей» на парад-демонстрацию 7 ноября.
>
> Горком партии, узнав о таких планах, выступил резко против. Против было большинство и в Республиканском ЦК. Звучали предупреждения со стороны властей, что колонну просто отсекут силами милиции и военных и не пустят на площадь.
>
> В то же время шла политика перестройки, гласности. Ситуация менялась каждый день, и вопрос тревожно повис в воздухе.
>
> За день до 7 ноября в штабе Движения было принято решение вывести колонну. Но определенные опасения были. Ведь шёл 1989 год. Вовсю работал ядерный полигон, подчиняющийся всесильному военно-промышленному комплексу СССР.
>
> Все мы переживали за Олжеке, некоторые из нас думали, что против лидера движения на демонстрации или перед её началом могут быть совершены провокации.
>
> И одним из мудрых действий стало принятое активистами решение о включении детей в колонну Движения...
>
> Были разные мнения. Кто-то говорил, что не надо подвергать опасности людей. Пара десятков активистов из-за опасений не пошли на площадь, которая еще помнила саперные лопатки и брандспойты с ледяной водой.

> Но 53-летний Олжас, наш гордый брат, вывел колонну на площадь, названную через несколько лет – «Площадь Республики». А мы поставили рядом с ним в колонне своих детей...
>
> И с трибуны членам ЦК и Совмина открылась картина:
>
> Парад-демонстрацию открывали марширующие воинские подразделения, военная техника, танки и ракетные комплексы, способные нести ядерные боеголовки. А замыкала шествие колонна антиядерного Движения «Невада-Семей» с нашими детьми».
>
> *(Крупко, 2025).*

Все сошлось в этой фотографии. Дети шли перед поэтом не случайно. Это будущее шло, открываясь перед народом.

Так возвращалась к жизни творческая воля и энергия нации, которая после ударов истории с трагическим упорством вырастила поколения выживших, десятилетиями накапливая энергию памяти для рождения героев. Это настоящая история народа, осознавшего свое *право быть* на Земле не жертвой, но творцом будущего.

В то время осознанной взаимозависимости литературы и нации культура Казахстана воплотила реальные творческие возможности обретения своего пути и права на действие в новом веке. А тридцать лет спустя Мурат Ауэзов, первый вице-президент Движения «Невада-Семипалатинск», так оценил роль тех событий:

> «...Тогда явился образ (и сохранил свое значение для будущего) – образ народа Казахстана. **Тогда мы стали народом Казахстана**».
>
> *(Ауэзов, 2011).*

Все это – правдивая история народа, который поднялся в рост и выступил против всеобщей угрозы жизни на Земле. Пусть этот подвиг народа и его лидеров, достойный наивысших наград, не забудется никогда. В те дни во многих международных обращениях звучали строчки Олжаса Омаровича:

«Ты испытал такое –
вставать с колен?
Неведомое счастье –
подняться в рост!
Крылатое мгновенье,
как взмах пера,
талант бойца –
уменье
понять – пора!
Предчувствовать событье –
нелегкий дар.
Пора!
Ты из укрытия
и под удар!»

Тогда ощущение «пора!» и объективно подготовленный временем момент совпали в великом стремлении человечества к миру.

В марте 1990 года активисты Движения разослали сообщение о том, что «Невада-Семипалатинск» проведет в Алма-Ате Международный конгресс под девизом **«Избиратели мира против ядерного оружия»**.



Международный Конгресс «Избиратели мира против ядерного оружия», 1990 год.
Фото: Архив МАД

Первыми, кому послали приглашение, стали главы организации «Врачи мира против ядерной войны» доктор Лаун (США), доктор Чазов (СССР). Затем оповестили антиядерщиков Японии, Франции, Англии. Получили подтверждения об их участии. Из США сообщили, что в конгрессе изъявили желание участвовать сотни избирателей, знающих об успехах «Невады-Семипалатинск». И недавно возникшая организация «Парламентарии за глобальные действия» обязательно пришлет свою делегацию. Целый ряд конгрессменов и сенаторов активно высказались за участие в этом обсуждении. Такие же обнадеживающие сигналы поступили из Англии и Франции – стран, входящих в Атомный клуб. Стран, где избираемый еще зависит от избирателя.

Чем тот конгресс отличался от всех других? Впервые в одном зале плечом к плечу работали и дискутировали избиратели и избираемые в формате народной и парламентской дипломатии, участвуя в обсуждении главного вопроса века. Так в актуальной политике воплощалась активная экофилософия и формула осознанной взаимозависимости природы и человека.

Олжас Омарович вспоминал организационные вопросы того события:

> «…Меня как организатора тревожили весьма прозаические вопросы – где разместить делегатов? Где найти средства, чтобы всех принять и достойно провести встречу? У Движения денег не было. В Правительства Москвы и Алма-Аты за помощью не обращались: общественным организациям не положено по закону.

И я, обдумывая эту почти гроссмейстерскую задачу, все-таки нашел точный ход. Ход к чемпиону мира по шахматам – Анатолию Карпову: он тогда был Председателем Фонда мира СССР.

"Мы ведь за безъядерный мир боремся! И к тому же я – председатель Шахматной федерации Казахстана."

В этом Фонде деньги были не бюджетные, поэтому и обратился. Собрали папку обращений, пожеланий, списков желающих прибыть из зарубежья – всё, что говорило о важности предстоящего мероприятия.

И Карпов перечислил на счет Движения 400 тысяч рублей.

Долг, который я так и не вернул. В Советском Союзе началась Перестройка, которая остановила не только возврат денег, но и прервала развитие страны. Вскоре бездарные политики раскололи великую державу, созданную таким трудом и такими жертвами – на несколько независимых осколков.

Суммы хватило на размещение гостей в лучшей гостинице Алма-Аты "Казахстан".

А самолеты? С этим вопросом я обратился прямо к министру гражданской авиации СССР – Бугаеву. Зашел в его кабинет – "посоветоваться пришел." Посоветовались. И Бугаев выделил нам большой самолет. Более трехсот участников прилетели на нем из Нью-Йорка. Он весь день, пока шел конгресс, стоял в аэропорту Алма-Аты. И во второй день доставил этих американцев-избирателей и парламентариев – в Семипалатинск. Там в Абаевском районе состоялся митинг. И вечером того же дня лайнер, забрав тех же пассажиров, улетел в Америку.

Я помню атмосферу конгресса, насыщенного кислородом чистых намерений, поступков и надежд. И нам было дано на себе это почувствовать. Возможно, кто-то в этот момент потихоньку делал себе карьеру, но мы, не скрываясь, участвовали в создании нового мира и его надежд.

Не забыть вдохновением наполненный зал конгресса! Ни одного занудного доклада, ни одной речи по бумажке. Говорили профессионально и экспромтом о новой данности – несколько месяцев молчит Семипалатинский полигон, остановился полигон на Новой Земле. Советский Союз прекращает испытания, а, может, уже прекратил! "Дело за нами!"

Ближе к завершению слово взял бывший генерал, много лет отдавший американскому ядерному оружию. После выхода на пенсию примкнул к антивоенному движению и завоевал авторитет активной деятельностью. Заканчивая выступление, он напомнил, что завершаются все сроки выдвижения кандидатов на Нобелевскую Премию Мира: вручение

уже в октябре. Можно опоздать, а самое важное событие, достойное этой Премии, конечно, – остановка испытаний ядерного оружия. "Предлагаю конференции выдвинуть на эту Премию руководителя Движения "Невада-Семипалатинск" – Олжаса Сулейменова!".

Зал активно поддержал предложение генерала.

Я вышел на трибуну. Помню основные тезисы своего заключительного слова:

"Мы убедились, что способны многого добиться, если объединить народную дипломатию с парламентской. Еще большего можно достичь, если объединить все антиядерные, антивоенные организации мира в Глобальный альянс. Учредительную конференцию надо провести в Нью-Йорке, в зале штаб-квартиры ООН. Такая символика придаст Альянсу дополнительной энергии.

Мы будем работать с избирателями, используя их влияние на избираемых. Избиратель должен потребовать от кандидата в депутаты во все парламенты стран Атомного клуба выступить против оружия массового уничтожения. Такой наказ должен получить от своих избирателей каждый кандидат на пост президента или премьер-министра.

А что касается Нобелевской Премии, – я поднял над головой раскрытую ладонь – это жест нашего Движения, протест против пяти полигонов Земли. Замолчал пока только один. *"Наша работа продолжается: мы должны остановить и остальные – в штате Невада, на атолле Мururoa, в пустыне Лобнор, на Новой земле. Давайте остановим все полигоны! И когда это случится, мы сами придем в Нобелевский комитет и потребуем свою премию!"*

Зал аплодировал значительно дольше, чем генералу.

Вернувшись в Америку, генерал, видимо, убедил свою организацию не упускать Премию этого года, и сразу после возвращения на родину, выдвижение состоялось. Выдвинули самого генерала за "активную" антиядерную деятельность, приведшую к сокращению испытаний в СССР.

Казахстан тогда приобрел особый статус. С тех пор нас помнят, как лидера антиядерного движения в мире».

(Сулейменов, 2025).

Великая возможность мира

В январе 1991 года Движение «Невада-Семипалатинск» и все антивоенные силы планеты как никогда были близки к всемирному отказу от ядерного оружия. Они провели учредительную конференцию Глобального Антиядерного Альянса в Нью-Йорке, в зале Штаб-квартиры ООН и объединили все антиядерные, антивоенные и экологические движения мира. Выступая на конференции, Олжас

Сулейменов предложил провести межпарламентский референдум, чтобы все парламенты мира, а их около 200, ответили на один вопрос:

«Нужно ли ядерное оружие нашей стране и человечеству?»

И первым парламентом, который ответит на этот вопрос, он предложил считать Верховный Совет СССР.

Бывший министр иностранных дел СССР Шеварднадзе тогда оказался в Нью-Йорке. Он связался с Горбачевым и сообщил ему об этой программе. Тот поддержал: пусть Верховный Совет СССР будет первым в этом референдуме. А если Парламент самой сильной ядерной державы заявит, что ему не нужно ядерное оружие, тогда и остальным членам ядерного клуба придется согласиться!

В глобальном Антиядерном альянсе была создана первая межпарламентская делегация: два конгрессмена и два сенатора США, два парламентария из Англии и двое из СССР – руководитель атомного института Евгений Велихов и Сулейменов (Велихов тогда заболел, и вместо него полетел Владимир Якимец). Такая делегация трех ядерных держав Запада и Востока была создана впервые в истории. По словам активистов, это было большим обещанием объединения, а не распада. Целью их было подготовить референдум и парламенты к голосованию за безъядерный мир.

Делегация вылетела в Москву, где вопросы были обсуждены с Горбачёвым, а вечером депутаты уже вылетели в Лондон. Там они встретились с министром обороны Великобритании. Из Лондона отправились в Вашингтон для встречи с Бушем-старшим. Через час делегация покидала Белый дом с уверенностью, что и Конгресс, и Сенат США примут участие в запланированном референдуме. Олжас Сулейменов был убежден, что многие конгрессмены и сенаторы были искренни в своем желании снять с повестки дня главный вопрос современности – угрозу уничтожения жизни на Земле.

В своих воспоминаниях он пишет:

> «Какая это была возможность! Сохранить страну и сохранить мир в третьем тысячелетии. Использовать удивительное историческое мгновение! Все готовились к этому великому событию. Кто-то с надеждой. Кто-то не представлял, что свободное волеизъявление в нашей стране возможно. Но в Москве, Нью-Йорке, Лондоне и других столицах парламентарии были подготовлены к миру.
>
> И мы знали, что большинство на референдуме ответит – **нет ядерному оружию!** Это был колоссальный шанс. Мир уверенно шел к единству – к эпохе осознанной взаимозависимости!
>
> История совершается, когда сочетаются тысячи насыщенных биографий в одну большую биографию народов. Мы знаем, что эту единую судьбу можно мгновенно сократить. Собранную всем временем в тысячелетиях, судьбу эту за несколько секунд можно прекратить вообще! Так и была

упущена великая возможность спасения человечества, которая дается раз в истории.

Теперь мы снова подошли к обрыву, за которым нет дорог. Но конец мира, который приближают бездарные политики – не устраивает нас – людей на этой Земле. Ни один народ, ни человечество.

Едва ли наши народы заслужили такой финал. Мы заслужили годы и века долгой, творческой жизни.

Никто не заслужил, чтобы адресом следующего ядерного взрыва стал его город и улица, на которой играют дети. Это понимание делает еще более важной память о том времени и событиях, в которых нам посчастливилось поучаствовать. О тех датах мирового значения, которые и наше Движение добавило историкам.

И тех великих возможностях, о которых мы помним. И желаем Правительствам не забывать, а воспользоваться ими и оставшимся временем, пока еще не совсем поздно».

(Сулейменов, 2025).

Заключение

Поиск и обретение обновленной исторической субъектности казахстанского общества новыми поколениями творческой интеллигенции проводились в равной мере как в соответствии с идеологическими приоритетами советского государства, так и в виде открытых протестов против них. Одной из ключевых стратегий стал поиск субъектности через диалог с мировой культурой, актуализацию *экофилософии* и осознанной взаимозависимости общества и природы, позволивших казахстанскому обществу проявить активную позицию по спасению жизни на своей земле и запрещению ядерных испытаний на пяти полигонах планеты.

Экософия и осознанная взаимозависимость проявились даже в названии Движения «Невада-Семипалатинск», которое символизировало двойную локальность и глобальность одновременно: два полигона – в Казахстане и Неваде – как «сиамские близнецы», чья судьба взаимосвязана.

Формула «народная дипломатия + парламентская дипломатия», выработанная Движением, означала синтез гражданского голоса и институционального давления на ядерные державы. Это практический гуманизм, соединяющий голос народа с законотворчеством и историей.

Историческое наследие Движения также является ярким примером транснационального глобального альянса. Даже предложение о глобальном антиядерном альянсе с учредительной конференцией в штаб-квартире ООН (Нью-Йорк) ставило философскую задачу: использовать символику ООН как катализатор солидарности народов. Это пример транснационального эпистемического действия – общее знание как идея и активное действие. Кроме того, такая казахстанская модель в те же

годы превратилась в глобальный стандарт. Действия Казахстана стали примером добровольного отказа от ядерного оружия – ранее небывалого шага в международных отношениях. Эти шаги послужили моделью для Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний и остаются эталоном прозрачного управления последствиями ядерных испытаний и историческим прецедентом того, как экофилософия может быть направлена на созидательный результат, необходимый для всего человечества. В условиях современного глобального противостояния история Движения «Невада-Семипалатинск» как культурный и исторический опыт экофилософии Центральной Азии в действии может и должен быть усвоен и использован мировым сообществом.

Список литературы

1. Абылхожин, Ж.Б., Крупко, И.В. (2024). Идеологические дискуссии и поиск исторической субъектности казахстанского общества в XX веке. Новые исследования Тувы, № 3, с. 265–278. Электронный ресурс: *https://doi.org/10.25178/nit.2024.3.15*
2. Ауэзов, М.М. (2011). Дневники: уйти, чтобы вернуться. Алматы: Жибек жолы.
3. Касенова, Т. (2024). Атомная степь: как Казахстан отказался от ядерного оружия. Алматы: Steppe & World Publishing.
4. Маничкин, Н.А. (2023). Взаимозависимое становление: поэтическая реинтерпретация символов и образов исторической памяти в Казахстане. Электронный научный журнал «edu.e-history.kz», т. 10, № 2, с. 334–346. Электронный ресурс: *https://doi.org/10.51943/2710-3994_2023_34_2_334-346* (в исходном списке указан 2023 год, исправлено на 2024 в соответствии с цитированием в тексте)
5. Сафронова, Ю.А. (2019). Историческая память: введение. СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге.
6. Сулейменов, О.О. (1990). Кочевники и культура: казахский эксперимент. Эссе, публицистика. Стихи, поэмы. Аз и Я. Алма-Ата: Жалын.
7. Сулейменов, О.О. (2023). Так было... Алматы: Service press.
8. Сулейменов, О.О. (2025). Я знаю!.. Алматы: Service Press.

Глоссарий

Культурный разрыв – это значительное различие в ценностях, нормах поведения, традициях и уровне развития между различными социальными группами или обществами: различия между поколениями, между городским и сельским населением, между странами и цивилизациями, различное отношение к технологиям или семейным ценностям у разных поколений. Может приводить к недопониманию, конфликтам и трудностям в коммуникации.

Народная дипломатия – это форма международных отношений, при которой взаимодействие между странами осуществляется не только через официальные государственные органы, но и через граждан, общественные организации, культурные и образовательные инициативы. Она способствует укреплению взаимопонимания между народами и формированию положительного имиджа страны на международной арене. Включает политический и культурный диалог, международные форумы и конференции, деятельность неправительственных организаций, международные фестивали, сотрудничество городов-побратимов. Является инструментом «мягкой силы», способствующим укреплению доверия между странами.

Международное антиядерное Движение «Невада–Семипалатинск» – это общественное движение, направленное на борьбу против ядерных испытаний и за глобальное разоружение. Основано 28 февраля 1989 года Олжасом Сулейменовым. Основные цели: прекращение ядерных испытаний, закрытие ядерных полигонов, защита здоровья населения, сохранение окружающей среды и остановка ядерных испытаний на пяти полигонах мира. Сыграло ключевую роль в антиядерном движении планеты Земля и стало символом борьбы за мир и экологическую безопасность.

Осознанная взаимозависимость – понятие, введённое казахстанским поэтом Олжасом Сулейменовым в 1978 году на конференции писателей стран Азии и Африки. Означает исторически оптимальный механизм осознанного взаимодействия между странами и народами на самых разных уровнях. Это формула пути в будущее, подходящая для всех народов: от веков зависимости – через период независимости – к эпохе осознанной (а не навязанной) взаимозависимости».

Парламентская дипломатия – это деятельность парламентов и отдельных депутатов на международной арене, направленная на развитие межгосударственного сотрудничества. Она осуществляется через межпарламентские встречи, участие в международных организациях, активное обсуждение глобальных проблем и помогает поддерживать диалог между странами даже в условиях политической напряжённости.

Планетарное сознание – осознание каждым человеком и народом себя единым человечеством. Это мировоззрение, которое выходит за рамки географических границ и включает понимание того, что проблемы (например, экологические) носят глобальный характер и требуют совместных усилий для их решения. Планетарное сознание направлено на укрепление общих ценностей при сохранении культурного многообразия. Планетарное сознание не противоположно национальному, оно – высшая форма его развития. Это общечеловеческое сознание. Оно включает в себя духовные ценности всех культур. Понятие и учение введены казахстанским поэтом Олжасом Сулейменовым. Исторической заслугой учения о планетарном сознании является несомненный факт, что оно внесло бесценный вклад в сохранение мира и сдерживание агрессии в межэтнических отношениях на пространстве бывшего СССР и в Казахстане.

Постномадная культура – это современное состояние культуры народов, которые в прошлом вели кочевой образ жизни, но в силу различных социально-экономических и исторических причин перешли к оседлости. Характеризуется сохранением традиционных элементов (обычаи, язык, музыка), трудностями адаптации к современной городской жизни и выработкой системы адаптивно-адаптирующих механизмов.

Сближение культур – это практика построения мира и осознанной взаимозависимости между народами и культурами через знания друг о друге. Понятие введено в мировую практику казахстанским поэтом и Постоянным Представителем Казахстана в ЮНЕСКО Олжасом Сулейменовым в 2000-е годы. Сближение культур – это не обмен концертами и коллективами «песни и пляски», а исследование и изучение единых корней человечества в истории. Идея Олжаса Сулейменова была поддержана ЮНЕСКО и ООН, в результате чего десятилетие 2013-2022 гг. было объявлено Международным десятилетием сближения культур. В рамках десятилетия в Алматы в 2015 году был создан единственный в мире Международный Центр сближения культур под эгидой ЮНЕСКО.

Экофилософия – это философское направление, изучающее отношения между человеком и природой, а также нравственные основы экологического поведения. Включает исследование гармонии и взаимодействия человека и природы, экологическую ответственность, защиту окружающей среды, развитие «зелёной» энергетики, экологические движения, защиту биоразнообразия.

Задания для студентов

1. Проанализируйте и обозначьте совокупность исторических факторов, создавших ситуацию, в которой возникло международное антиядерное Движение «Невада-Семипалатинск».
2. Обозначьте ключевые даты Движения «Невада-Семипалатинск» и их последующую рецепцию в нарративах исторической памяти независимых государств Центральной Азии.
3. Проанализируйте влияние акций Движения «Невада-Семипалатинск» на международное антиядерное движение планеты.
4. Какие методы могут быть использованы для преподавания истории Движения «Невада-Семипалатинск»? Обоснуйте свой ответ.
5. Разработайте, опираясь на методику кросс-дебатного подхода, дискуссию о противоречиях антиядерного движения в СССР.
6. Разработайте проект занятия, посвященного ключевым датам антиядерного Движения Центральной Азии.

Средневековая Центральная Азия: наука как регулятор взаимодействия человека с окружающей средой

Лола Додхудоева

Разнообразие природных зон, богатство полезных ископаемых, представленность в регионе различных народов, с древности развивавших два типа хозяйствования – земледельческий и кочевой, – составляют своеобразие Центральной Азии (далее – ЦА). Следует признать, что культурные и хозяйственные традиции кочевого и оседлого сегментов населения в полной мере отвечают природным особенностям региона, представляющим причудливое соединение равнинных, горных, степных и пустынных территорий, отчего сформированные в русле разных традиций экологические представления взаимодополняют друг друга.

Остановимся на специфике двух типов хозяйствования, представленных на обширном пространстве ЦА с древности.

ЦА отличается резко континентальным климатом: жаркое и сухое лето, холодная зима, малое количество осадков. Большую часть территории занимают пустыни и степи, такие как Каракумы и Кызылкум. Жизнь и хозяйственная деятельность издревле концентрировались в оазисах и речных долинах, где были более благоприятные условия для развития земледелия.

Из-за засушливого климата и малого количества осадков вода на территории ЦА является ограниченным ресурсом. Реки Амударья и Сырдарья были главными источниками воды для хозяйственных нужд и питья; от них зависел масштаб зоны орошаемого земледелия. Рост населения и увеличение сельскохозяйственных площадей усиливали нехватку воды, особенно в летний период. На наполненность рек влияло изменение климата, приводившее к повышению температуры, уменьшению водных ресурсов и таянию ледников, которые питали реки региона. Это увеличивало риск засух и нестабильности водоснабжения.

Речные долины формировали плодородные оазисы и поддерживали экосистему региона благодаря арыкам и водохранилищам, активно строившимся в разные эпохи для накопления и распределения воды. Ирригация позволила развивать сельское хозяйство, выращивать сельскохозяйственные культуры даже в засушливых районах, но требовала рационального отношения. В противном случае иногда происходило засоление почв, истощение земель, изменение водного баланса и пр.

При строительстве городов в регионе строго соблюдались экологические принципы градостроительства: учитывались особенности климата, наличие водных источников и зелёных насаждений, интенсивность и изменения направления ветров и другие природные особенности конкретной местности. Археологические

данные, как и письменные источники свидетельствуют о глубоком понимании населением оазисов необходимости соблюдения в городской архитектуре и планировке экологического баланса между городской инфраструктурой и природой.

Городская среда, обеспечивавшая население водой и продовольствием, зависела от правильного распределения воды и поддержания ирригационной сети. Основы садово-оазисной экологии были сформированы под влиянием традиционных хозяйственных навыков; в мусульманский период они были подкреплены итогами научного развития основ агроэкологии. Так, Абу Али ибн Сина, речь о котором пойдет ниже, практически заложил основы экологической медицины, особо подчеркивая значимость влияния среды на здоровье, а также таких факторов, как чистый воздух и незагрязненные источники воды, воздействие климата и ландшафта на болезни, санитарные условия функционирования городов.

Во все времена критичной оставалась зависимость городской среды от правильного распределения воды и поддержания ирригационной сети в хорошем состоянии с целью недопущения при транспортировке по каналам и арыкам значимых локальных потерь воды, что вело к истощению природных ресурсов. В городах, таких как Самарканд, Бухара и Хива, существовали сады, каналы и иные сложные искусственные экосистемы садов и оазисов с учетом природных условий. Функцию контроля за рациональным распределением воды и земли выполняли специальные управляющие – *миробы.* В их обязанности входило составление графиков полива полей, строгий мониторинг их исполнения, а также контроль за техническим состоянием каналов и арыков, за защитой почвы от засоления и деградации. Важной частью их работы являлось выявление и предотвращение случаев чрезмерного использования воды, а также внедрение водосберегающих техник.



Ирригационная система «Халифа Хасан» действует более 400 лет, сохраняя хозяйственное и культурное значение

Исторические источники, и особенно юридические документы мусульманского времени, отражают стремление горожан поддерживать систему устойчивого природопользования, направленную на поддержание плодородия земель, предотвращение засоления почв и т. д. Для достижения этих целей прибегали к таким мерам, как использование тени деревьев для сохранения влаги, посадка разных растений для поддержания плодородия почвы, разумное сочетание и пропорциональность в устройстве садов, каналов и сельских угодий и др. Строгие юридические нормы рационального природопользования и управления природными ресурсами предусматривали экологические границы использования населением воды, плодородных почв, пастбищ, лесов и полезных ископаемых. Земледелие в оазисах приводило к распашке земель, изменению природных ландшафтов и сокращению естественной растительности. Засухи, наводнения и изменения русел рек могли разрушать ирригационные системы и наносить ущерб развитию сельского хозяйства. Такие явления могли приводить к упадку городов или переселению населения.

Огромную роль в развитии городов, ремёсел и сельского хозяйства сыграл Великий шёлковый путь. Для обслуживания торговых караванов строились дороги, караван-сараи, формировались оазисы, что увеличивало использование природных ресурсов региона. Кроме того, знакомство с научными и технологическими знаниями и навыками и их обмен помогали улучшать агротехнику, выбирать культуры, устойчивые к засухе, и применять инновационные методы сохранения плодородия почв.

В целом оазисное хозяйство в древности и средневековье функционировало относительно устойчиво за счёт применения традиционных методов севооборота и рационального водопользования. Для расчёта уклона каналов, определения времени полива и контроля за распределением воды требовались знания в области гидрологии, математики и астрономии. Именно эти науки и получили наибольшее развитие в мусульманский период. Благодаря этому сельское хозяйство в оазисах могло успешно развиваться даже в сложных условиях пустынного климата, характерного, к примеру, для таких регионов, как Кызылкум.

Изучение специфики экономики степных сообществ ЦА также выявляет её зависимость от рационального взаимодействия природы и хозяйственных навыков человека. В основе системы адаптаций кочевников к природной среде лежали сезонные миграции, рациональное использование пастбищ и воды, а также экологически сбалансированное скотоводство. При нарушении одного из этих факторов (к примеру, прекращения сезонных миграций) нарушался экологический баланс, система становилась нестабильной.

Степная ЦА представляет часть природного коридора Евразийской степи общей длиной порядка 8000 км, который соединял огромные пространства от Причерноморских степей через степи Казахстана до степей Монголии и Маньчжурии. На всём его протяжении обнаруживаются схожие природные условия: засушливый климат, травянистая растительность и обширные зоны, пригодные под пастбища.

Поэтому кочевые сообщества могли перемещаться по этому поясу без серьёзной экологической адаптации.

ЦА находилась в центре этого коридора, представляя собой пространство пересечения кочевых маршрутов и торговых путей, включая Великий шёлковый путь. Такой коридор позволял распределять пастбищную нагрузку на огромной территории, поддерживать миграции животных и сохранять устойчивость степных экосистем.

Таким образом, Евразийская степь функционировала как единая экологическая, хозяйственная и культурная система, внутри которой кочевые общества поддерживали баланс между природой и хозяйством.

Кочевые народы ЦА развивали формы природопользования, основанные на сезонной миграции пастбищ. Маршруты кочевников не были случайными – они строились по экологическому градиенту природных зон: пустыня → полупустыня → степь → предгорья → горные луга. Такая экологическая адаптация к географии региона позволяла равномерно распределять выпас скота, использовать ресурсы разных экосистем, сохранять устойчивость степной природы и предотвращать истощение ресурсов.

Сохранившиеся в исторических источниках данные позволяют представить «карты» реальных маршрутов кочевников ЦА: из зимних степных районов → в весенние долины рек, затем → на летние горные пастбища Тянь-Шаня или Алтая, осенью → возвращение через степные пастбища, затем → обратно к зимним стоянкам. Такая схема называется *трансгуманс* (transhumance) – сезонное перемещение стад между летними и зимними пастбищами. Именно такие маршруты часто совпадали с древними путями, которые позже стали частью сети Великого шёлкового пути. Эти данные отражают циклическое распределение нагрузки на пастбища, что в рамках кочевой экономики способствовало использованию разных территорий в разные сезоны, предоставляло нужные сроки для восстановления растений, что, в свою очередь, приводило к сохранению плодородия почв и, в конечном итоге, поддерживало устойчивость и биоразнообразие степной экосистемы.

Эта система степной экономики формировалась веками и была адаптирована к природным условиям региона. Благодаря чередованию пастбищ, рациональному использованию воды и адаптации к климату она помогала сохранять экологическое равновесие степных экосистем ЦА и – шире – всего Евразийского коридора.

Изучение исторических источников помогает осознать, что перемещения кочевников на огромных пространствах Евразии – это не просто перемещение людских потоков, это актуализация традиционной, сложившейся в глубокой древности, специфики кочевой экономики.[1]

---

[1] По вопросу особенностей влияния экологических представлений кочевников Центральной Азии на кочевую экономику в Средние века существует огромная литература. Отметим здесь три работы Ю.И. Дробышева, содержащие глубокий анализ этой проблемы [Дробышев, 2004; 2014; 2014а].

Таким образом, устойчивость развития и оазисного, и кочевого хозяйства требовала целостного и интегрированного взгляда на мир, выделявшего в качестве приоритетов сохранение и восстановление окружающей среды, удовлетворение социальных потребностей и экономическую эффективность.

Масштабные завоевания, потрясавшие ЦА в разные эпохи, на первом этапе формировали обширные зоны хаоса и разрушений, но, как правило, заканчивались втягиванием её в новые экономические и хозяйственные связи[2], расширением пространства кросс-культурного взаимодействия, «трансконтинентальной циркуляции и трансмиссии культурных и технологических артефактов и инноваций» (Хазанов, 2002:43).Однако вместе с тем массовое появление приверженцев иных традиций и представлений о хозяйственной деятельности создавало огромные риски для устойчивого развития региона и требовало времени и упорства в достижении сбалансированности в функционировании разных типов хозяйствования на становившемся общем социально-экономическом пространстве.

Во все времена необходимость достижения устойчивости развития региона объединяла социополитические и хозяйственные цели пришлой правящей и местной интеллектуальной элит возникавших здесь государств, несмотря на весьма болезненный этап даже частичной седентаризации. Этот процесс подразумевал смену хозяйственно-культурного типа от кочевого скотоводства к оседлому земледелию или комплексному хозяйству, который проходил, в частности, через прекращение миграций, что нарушало принципы кочевой экономики, а также через отступление от норм сбалансированности в представленности разных типов сельхозугодий за счет увеличения доли земель для выпаса скота, что не предусматривается при оазисном типе экономики. Весьма значимым экологическим фактором, регулировавшим хозяйственное равновесие этих двух типов хозяйствования, выступали и происходившие в регионе время от времени природные катаклизмы.

Тем не менее стремление пришлой военной элиты не только завоевать территорию, но и наладить эксплуатацию ее уникальных природных и хозяйственных ресурсов,[3] с одной стороны, а с другой – желание представителей местного населения восстановить привычный порядок жизни со временем приводили к трансформации социально-политической реальности, вовлекая оба типа хозяйствования в единый экономический механизм.

Мусульманский этап развития ЦА занимает огромный исторический период – с конца VII до начала XX века. Внедрение ислама на территории ЦА стало

---

[2] В том числе это приводило к появлению дополнительных ответвлений известных маршрутов древней трассы Шелкового пути (Litvinsky, B.A. and Guang-da, Zh ,1996:481), к значительному расширению торговли в бассейне Индийского океана (Peacock,2025) и пр. По мнению ученых, «осваивая огромные аридные пространства, *номады* значительно расширили границы ойкумены. Их миграции и завоевания оказали существенное влияние на ход развития древних и средневековых земледельческих культур» (Крадин,1994:63).

[3] Известно, что для кочевников были важны не размеры территорий, а их кормовые ресурсы. Согласно китайским источникам, постоянные миграции кочевников были связаны с поиском «воды и травы».

следующим за начавшимся с 30-х гг. VII в. ближневосточным этапом арабских завоеваний.[4] В сформировавшейся на огромной территории (от Северной Африки и Испании до островов Индонезии) зоне политико-правового влияния ислама – *Дар ул-ислам* – оказались сконцентрированы колоссальные природные и материальные ресурсы. Ресурсом же поистине бесценного значения признаны накопленный здесь за предыдущие исторические периоды мощный корпус высоких достижений в различных областях знания и профессиональной практики, и человеческий капитал, проактивные агенты которого оказались готовы поставить эти знания на службу идее устойчивого развития, используя интеллектуальные инструменты их трансмиссии, перевода и трансформации.

Космология, вопросы экологии, контроля и рачительного управления природными ресурсами – центральный элемент исламского вероучения. Тридцать одна из 114 сур Корана напрямую посвящена проблемам мироздания, биотические (животные, растения) и абиотические (воздух, вода, солнечный свет) элементы которого сосуществуют с человеком.

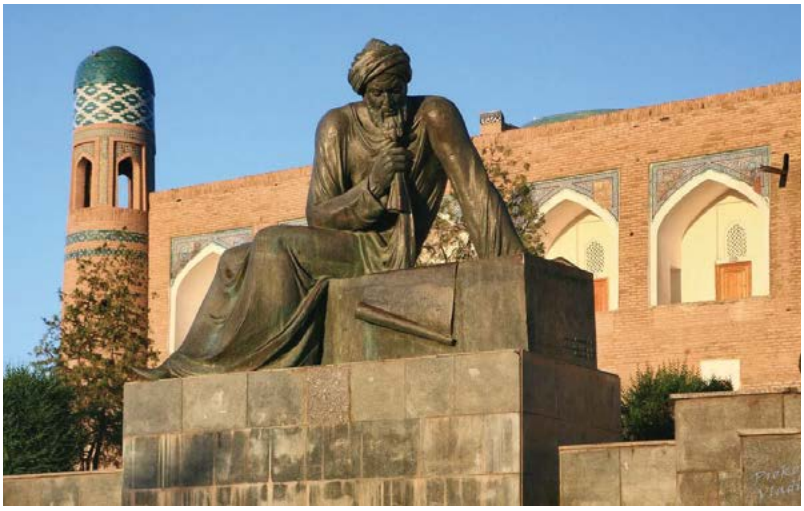
Человек в исламской традиции считается благороднейшим созданием, произведенным в наилучшей из форм; между тем в Коране отмечено, что создание космоса было более значимым деянием Аллаха, чем создание человека.[5] Статус человека определен в известном *хадисе*: «Мир прекрасен и зелен, и, поистине, Аллах назначил вас наместником (*халиф*ом) в нем, чтобы увидеть, как вы поступаете!» (Sahih Muslim, 49: 2742). Присвоение этого высокого статуса человеку не принижает достоинства других созданий Аллаха; превосходство человека над ними проявляется только в том, что лишь на человека возложено тяжелое моральное бремя ответственности за свои действия перед Создателем – им не наделено ни одно другое живое существо.

Животные – не слуги человека; все они вместе, и животные, и человек – слуги Создателя, являются частью общей среды обитания, созданной Аллахом, ее интегральным элементом, формирующим общий экологический баланс (*мизан*).

---

[4] Сравнивая последствия масштабных нашествий кочевников на земледельческие районы ЦА в VII, XIII и XVI вв., ученые пришли к выводу о том, что арабское нашествие не принесло разрушения производственных сил (за исключением Хорезма, завоевания на территории которого проходили иначе), что сказалось на весьма бурном экономическом развитии в период, последовавший за завоеванием (Большаков, 2001: 44–45,115). Большую роль в этом сыграл тот факт, что армия арабов лишь частично состояла из кочевников, а во главе нее стояли горожане, торговцы, ремесленники и земледельцы «с освоенным и переработанным опытом сасанидской государственной системы, проводниками которой явились многочисленные мусульмане из Хорасана и Западного Ирана» (Большаков, 1973:144–145).Следствием монгольского нашествия явилось разрушение самих основ экономики – производственных сил, городской инфраструктуры, что усугубилось гибелью большей части земледельцев и бегством оставшейся части крестьян, способных возобновить рациональную эксплуатацию земледельческих площадей, часто превращаемых кочевниками в пастбища (*Бартольд,* 1963: 257–259; Szuppe, 1992: 39–42). Самыми же разрушительными, потребовавшими длительного восстановительного периода основных сфер развития региона – сельского хозяйства, городской инфраструктуры и пр., – признаны завоевания кочевников XVI в. – Шибанидов (Bregel,1980).

[5] «Воистину, сотворение небес и земли – дело более великое, чем сотворение человека. Однако большинство людей не понимают этого». Коран, 40:57.



Памятник Аль-Хорезми в Хиве

Разрушение человеком созданных предыдущими поколениями материальных объектов, облегчающих управление природной средой, жестокое отношение к представителям фауны и/или флоры нарушает *мизан*, ухудшая качество жизни самого человека, зачастую создавая невыносимые условия для его жизни и заставляя искать иные места обитания. Согласно Корану, нарушение экологического баланса, любое нанесение вреда «другому» является нанесением вреда самому себе (Коран, 2:231 и др.). Такая трактовка ответственности человека за жизнь на Земле призвана сформировать у человека глубокое осознание своей ответственности за сохранение экологического баланса природного мира через справедливое отношение к любым природным объектам и явлениям, к каждой живой твари, включая и своих сородичей (Haq, 2001: 154–158).

В достижении устойчивости природопользования мусульманские интеллектуалы стремились не потерять тот огромный багаж экологических знаний и навыков, которые были выработаны предыдущими цивилизациями. Оценивая историю и итог процесса освоения научного наследия исчезнувших культур, невозможно переоценить ту роль, которую сыграли представители интеллектуальных элит покоренных арабами народов, нередко работавших «в прежней жизни» секретарями, занимавшимися исследованиями в отдельных научных областях. В основном именно они и выполнили колоссальную по объему работу по переводу трудов по астрономии, математике, медицине, философии и другим наукам. Ими, безусловно, двигали не только профессиональные интересы, но и в неменьшей, а в каких – то случаях и в большей степени восприятие этой деятельности как своеобразного социального лифта, дававшего шанс достойной социализации в новой социально-политической действительности.

Это были люди разного происхождения и религиозной идентичности (из христианских течений – *якобиты*, *мелькиты*, и, более всего, *несториане*; также зороастрийцы, буддисты и пр.). Их активному участию в развитии исламской науки предшествовали важнейшие процессы в политико-религиозной жизни христианского мира, прежде всего в Византии.

Рабочими языками представителей «зарубежной» интеллектуальной элиты, вовлеченных в строительство нового государства, были греческий, персидский, сирийский, языки Индии, в том числе санскрит, а языком, на который переносились научные достижения прошлого, – арабский. Усилиями этой когорты людей сформировался письменный классический арабский язык, а переводческий процесс поднял его статус до уровня языка мировой науки.

Возглавлял Бейт ал-Хикма Сахл ибн Харун. Главой группы переводчиков Дома мудрости был назначен несторианин Хунайн ибн Исхак, владевший четырьмя языками и, как сообщается в источниках, получавший вознаграждение золотом, причём, по преданию, вес вознаграждения зависел от веса переведённых трудов. Он перевел на арабский язык Платона, Аристотеля и их комментаторов, а также труды трёх основоположников греческой медицины: Гиппократа, Галена и Диоскорида.

Сотрудниками Дома мудрости в разное время были такие выдающиеся учёные, как аль-Хорезми, Ибн Турк, ал-Фергани, ал-Джаухари, Хабаш ал-Хасиб, ал-Кинди, братья Бану Муса, ал-Махани, Сабит ибн Курра, Куста ибн Лукка, ан-Насрани, ал-Ахвази, Абу-л-Вафа, ал-Кухи.

Определить точное количество научных трудов, которые были переведены, проанализированы и в дальнейшем послужили основой для исследований, не представляется возможным. Нам не известно и число тех интеллектуалов, которые в той или иной мере коммуницировали, работали и получали знания в *Бейт ал-Хикма.* В источниках упоминается много выходцев из Мавераннахра и Хорасана. Полифоничность интеллектуального дискурса, складывавшегося в этих условиях в крупнейших городах Мавераннахра и Хорасана – Бухаре, Самарканде, Герате, – превратила их в важнейшие центры мусульманской науки. Считается, что «Бухара осознавала себя равной Багдаду и более важным, чем другие города, такие как Дамаск и Каир, и что главная ось Аббасидского халифата проходила из Багдада в Бухару в период расцвета Саманидов» (Paul, 2000:93, сн.9).

Корпус публикаций по различным аспектам этой темы огромен, что вполне справедливо в свете значимости темы. В рамках данной публикации мы вынуждены ограничиться упоминанием кратких сведений о вкладе только нескольких выходцев из ЦА в развитие и распространение знаний.

С древности считается, что развитыми государствами или цивилизациями могут считаться лишь те, которые обладают развитыми школами в трех научных областях: астрономии, математике и медицине. Это связано прежде всего с тем, что каждая из этих наук сама по себе является комплексной и объединяет целый спектр других важнейших научных дисциплин,[6] опирающихся на рациональное

[6] Так, астрономия объединяет физику и математику; к тому же она тесно связана с геологией, географией, биологией и химией. В математике множество отдельных направлений, в том числе теория чисел (изучение чисел), алгебра (изучение формул и связанных с ними структур), геометрия (изучение фигур и пространств, их содержащих) и пр. Медицина также объединяет широкий спектр научных дисциплин, включая фундаментальные биологические науки (биология, биохимия, анатомия, физиология, генетика, гистология), клинические науки (терапия, хирургия, педиатрия, акушерство) и многие другие.

мышление, тем самым представляя комплекс знаний, которые могут изменить жизнь человека и общества. Оттого во все времена эти науки являлись источниками мощи, суверенитета и влияния государства или цивилизации.

В качестве доноров развития греческой и, через нее, исламской науки историки называют две цивилизации: древние Вавилон и Индию. При этом неизменно подчеркивается, что и сами эти цивилизации были сформированы мощнейшими потоками кросс-культурного взаимодействия иных древних культур Востока: египетской, ассирийской, финикийской, китайской и др.



Страница из рукописи Авиценны «Канон врачебной науки»

Рассматривая вопрос о взаимопроникновении знаний древнего Вавилона и Индии в греческую, затем и в исламскую, а через нее – в европейскую и общемировую науку, нельзя не вспомнить имя выдающегося ученого Средневековья Абу Абдуллаха Мухаммада ибн Мусы аль-Хорезми (ок.783 – ок. 850). Этот выходец из Хорезма руководил библиотекой *Бейт ал-хикма* (*Хизанат ал-хикма)*, и, соответственно, имел неограниченный доступ к ее богатейшим фондам. Прекрасная профессиональная подготовка и уникальная источниковедческая база позволили ему достичь феноменальных результатов и в астрономии, и в математике.

По просьбе *халиф*а аль-Мамуна аль-Хорезми работал над созданием инструментов для измерения объёма и длины окружности Земли. В 827 г. он участвовал в измерении длины градуса дуги земного меридиана с целью уточнить величину окружности Земли, найденную в древности. Измерения, сделанные в пустыне Синджар, оставались непревзойдёнными по точности на протяжении 700 лет.

Однако его главный труд, привнесший в мировую науку понятие «алгебра», – «*Китаб ал-джабр ва-л-мукабала»* – подтверждает, что без тщательного исследования наследия месопотамско-вавилонской, сирийско-персидской, индийской, а также греческой научных школ он не смог бы достичь таких результатов и представить алгебру как самостоятельную научную дисциплину.

Аль-Хорезми внёс важный вклад в природопользование, особенно в ирригацию и сельское хозяйство, главным образом через развитие математики и географии. В своих работах аль-Хорезми разработал методы математических расчётов, которые применялись для решения практических задач. Они использовались на практике для расчёта площадей земельных участков, деления воды между

землевладельцами, определения долей орошения в ирригационных каналах и расчёта урожайности. Это помогало более справедливо и точно планировать использование сельскохозяйственных земель и ирригационных систем, строить ирригационные сооружения – каналы и арыки. Точные расчёты помогали определять направление каналов, распределять поток воды и поддерживать работу оросительных систем, способствуя развитию земледелия и более рациональному использованию водных ресурсов региона.

Хорошее знание эллинского наследия проявилось и в географическом труде аль-Хорезми «*Китаб сурат ал-ард*» («Книга картины Земли»), в котором учёный уточнил отдельные взгляды Птолемея. Его книга включала описание мира, его карту «Известного мира», составленную на основе данных 70 географов древности, и список координат важнейших локаций. Помимо корректировки исследований Птолемея по географии, были внесены правки и в его сведения по астрономии и астрологии. Он уточнил координаты многих географических объектов, городов и рек, составил более точные карты. Эти географические знания помогали лучше понимать природные условия различных территорий, что было важно для освоения земель, развития торговли и рационального использования природных ресурсов. Помимо этого, в книге описаны климат разных регионов, реки, горы и пустыни, связь природных условий с хозяйственной деятельностью людей. В Доме мудрости аль-Хорезми участвовал в создании карт мира, которые нашли применение в управлении территориями, планировании сельского хозяйства, изучении природных условий регионов, помогая лучше ориентироваться в расположении водных ресурсов и земель, что было важно для хозяйственной деятельности. Работы аль-Хорезми в области географии стали одним из ранних примеров научной географии и экологического описания территорий.

Самый важный труд аль-Хорезми по астрономии, «*Зидж ал-Синдхинд*», основан на работах прославленного индийского математика, руководителя обсерватории в Удджайне Брахмагупты (ок. 598-670). В нем аль-Хорезми рассмотрел движения Солнца, Луны, пяти планет, вопросы математической географии, тригонометрии, затмения Солнца и Луны. Не менее значим труд аль-Хорезми по математике «*Китаб фи хисаб ал-Хинд»,* который ввел десятичную систему счисления и понятие нуля, также исходя из индийской научной традиции. Эти данные значительно обогатили исламскую и европейскую математику.

Астрономические исследования аль-Хорезми также имели практическое значение. Он создал астрономические таблицы (*зидж*и), которые позволяли определять время года, движение небесных тел и рассчитывать календарные циклы, планировать посев и сбор урожая. Такие знания помогали людям ориентироваться во времени и определять оптимальные периоды для сельскохозяйственных работ – посева, полива и сбора урожая. В условиях засушливого климата Центральной Азии это было особенно важно для эффективного использования земли и воды.

Таким образом, научные исследования аль-Хорезми в области математики, географии и астрономии имели большое практическое значение.

Одним из выдающихся учёных средневекового Востока был Абу-л-Аббас Ахмад ибн Мухаммад ибн Касир аль-Фергани (797-865), известный в Европе под именем Альфраганус. Его деятельность была тесно связана и с Багдадом, и с Дамаском, где он, работая в обсерватории, составлял астрономические таблицы, наблюдая за небесными телами. В 832-833 годах он участвовал в измерениях длины градуса земного меридиана в пустыне Санджар, на севере Сирии. Имеются сведения, что в 836 году ал-Фергани принимал участие в строительстве оросительного канала, выведенного из реки Тигр для водоснабжения строящегося города ал-Джаффария. В 861 году в городе Фустате (Каир) под его руководством был отремонтирован Микйас ан-Нил – измеритель уровня воды в Ниле. Этот прибор позволял измерять высоту подъёма воды во время разлива, прогнозировать урожай, рассчитывать налоги на земледелие. Итоги его работы помогали управлять водными ресурсами и сельским хозяйством, определять время посева и сбора урожая и применялись в различных регионах мусульманского мира.

Аль-Фергани удалось систематизировать астрономические знания, что позволило ему первым доказать, что Солнце не является неподвижным небесным объектом, определить движение Солнца и Луны, вычислить длину одного градуса меридиана, уточнить представления о радиусе Земли, составить астрологические таблицы, уточнить длину года. Он также первым измерил угол наклона земной оси и определил его в 23,27 ° (в настоящее время угол равен 23,44 °). Ученый смог найти метод вычисления солнечных затмений и предсказать затмение 842 года. Многие его труды по астрономии были переведены на латинский язык и несколько столетий использовались в европейских университетах, способствуя решению проблем в таких областях, как составление календаря, высчитывание дат религиозных праздников, управление сельским хозяйством, корректировка маршрутов по звёздам при путешествиях и торговле, прогнозирование сезонных изменений климата.

Аль-Фергани проводил климатические наблюдения, изучая различные климатические зоны Земли, связь климата с природными условиями регионов, влияние широты на температуру и т. д. Его работы относят к наиболее ранним климатологическим исследованиям.

В целом же научные достижения аль-Фергани значительно продвинули развитие таких важных направлений человеческих знаний, как астрономия, география, навигация, картография, ирригация.

Выдающийся мусульманский ученый-энциклопедист Абу Рейхан Беруни (973–1048, по другим данным, ум. после 1050), как и многие ученые его времени, опирался на античную традицию, но отдал часть своей жизни знакомству с живой индийской научной традицией, что позволило ему скорректировать отдельные

положения греческой науки. Он знал до семи языков, свои труды писал на арабском и фарси. Область интересов ученого была чрезвычайно широка: астрономия, астрология, физика, математика, география, ботаника, минералогия, этнография, история, хронология. Ему приписывают 180 сочинений, сам ученый указал 103 завершенные и 10 незавершенных работ.

Его выдающиеся научные достижения, высказанные гипотезы и догадки значительно продвинули развитие целого ряда научных дисциплин. Выделим наиболее значимые из них:

Поставив задачу определения координат различных локаций на Земле, Беруни первым на Востоке (а возможно, и в мире) сконструировал земной глобус (диаметром около 5 м). Много внимания уделял усовершенствованию астрономических инструментов (астролябия, секстант), построил неподвижный (стенной) квадрант для точных наблюдений Солнца и планет, который в течение 400 лет был самым большим в мире. Беруни внес большой вклад и в развитие геодезии. В его работе «*Китаб тахдид нихайат ал-амакин ли-тасхих масафат ал-масакин*» («Определение координат мест для корректировки расстояний между городами») отложились результаты его геодезических наблюдений, сделанных им в поездках по различным локациям Афганистана, Джурджана, Пенджаба, северо-западного Синда, Хорасана, Хорезма. Беруни определил величину Земли, используя метод наблюдения понижения горизонта (Башарин,2022). Беруни был одним из первых, кто предположил вращение Земли вокруг своей оси; он точно вычислил радиус Земли (ошибка менее 1% – выдающееся достижение для XI века). Его вкладом в эволюцию минералогии и фармакологии стало описание около 100 минералов, лекарственных растений и лекарств.

Экологические идеи Беруни являлись одними из первых попыток в мировой науке объяснить изменения экосистем и ландшафтов.

Беруни писал, что поверхность и рельеф Земли постепенно, но постоянно изменяются под воздействием воды и ветра. Он объяснял, что воды рек размывают горные породы и переносят осадки, постепенно изменяя поверхность Земли; осадки и наносы образуют новые слои почвы, и со временем суша может превращаться в море и наоборот. В его трудах найдено одно из первых описаний природных процессов, которые сегодня называют эрозией. Фактически он описал процессы эрозии и образования почв, которые сегодня изучают геология и экология.

По его наблюдениям, пустыни могли раньше быть дном морей, реки могут менять своё русло и экосистемы, а природные процессы происходят очень медленно, в течение веков. Учёный предполагал, что некоторые районы ЦА раньше были морским дном. Он делал такой вывод на основании найденных раковин, морских окаменелостей и особенностей структуры горных пород.

В трактате по минералогии Беруни описывал происхождение минералов, свойства металлов и камней, способы их добычи.

В совокупности экологические идеи Беруни явились ранним научным объяснением геологических и геоморфологических процессов. Они сформировали основу дальнейшего развития геоэкологии и геологической эволюции Земли. Учёный подчеркивал необходимость рационального использования природных ресурсов, чтобы избежать их истощения.

Одной из знаковых фигур, в творчестве которой интегрированность мусульманской средневековой науки отразилась, пожалуй, наиболее ярко, безусловно, является Абу Али Ибн Сина (Авиценна) (980–1037).

Работы этого учёного-энциклопедиста охватывают, помимо философских дисциплин, химию, геологию, грамматику, поэтику, историю, кораническую экзегетику, мистику. На формирование его философских взглядов оказали влияние труды аль-Фараби, которого Ибн Сина называл вторым учителем после Аристотеля, а также неоплатонизм, с идеями которого он был знаком преимущественно по так называемой «Теологии Аристотеля» (извлечения из 4–6 разделов «Эннеад» Плотина). Считается, что его перу принадлежит почти 450 сочинений, но только порядка 240 из них дошли до нас. 150 из них представляют труды по философии и 40 – по медицине. Вершиной творчества учёного-энциклопедиста стал «*Ал-Канун фи ат-тибб»* («Канон врачебной науки»), составленный в начале XI века.

Этот труд, состоящий из 5 книг, содержит описание более 700 болезней и методов их лечения. Первый том представляет собой сборник медицинских принципов, второй – справочник по отдельным лекарственным препаратам, третий содержит сведения о заболеваниях, характерных для отдельных органов, в четвертом рассматриваются системные заболевания, а также раздел о профилактических мерах по охране здоровья, а пятый содержит описания сложных лекарственных средств. В целом «Канон» охватывает разные области медицины (терапию, хирургию, инфекционные болезни, неврологию, гигиену и др.). В нем излагается, по существу, вся теоретическая и практическая медицина в строго систематической форме; в этом труде Ибн Сина творчески обобщил все достижения врачебной науки.

Описание Ибн Синой практических способов приготовления лекарств из конкретных растений (отвары, настои, порошки, мази и масла), извлеченных из определенных частей растений (листья, корни, семена), стало одной из первых систематических фармакологических классификаций растений в медицине, что обеспечило ей непреходящее значение и в современной медицине. Важным моментом в его медицинских *штудиях* стало объяснение связи растений с природными условиями. Ибн Сина отмечал, что лечебные свойства растений зависят от климата, почвы и времени сбора; растения нужно собирать в определённые сезоны, когда их лечебная сила максимальна. В этом – ключевой посыл его идей о рациональном использовании природных ресурсов.

Экологические идеи Ибн Сины охватывали проблемы образования гор и земной поверхности. Ибн Сина объяснял образование гор двумя основными процессами:

движением земной коры (поднятием земной поверхности) и разрушением пород водой и ветром. Эти наблюдения легли в основу современных представлений о геологических процессах и эрозии.

В фокусе внимания Ибн Сины постоянно оказывались проблемы влияния окружающей среды на здоровье человека. В медицинских работах Ибн Сина писал, что здоровье зависит от качества воздуха, чистоты воды, климата и местности. Как отмечалось выше, советы ученого строить города и дома в местах с хорошей вентиляцией и чистыми источниками воды фактически явились ранней формой экологической медицины. Исследуя климатические факторы, Ибн Сина отмечал, что климат влияет на физическое состояние людей, распространение болезней, типы сельского хозяйства. Поэтому он считал важным учитывать природные условия при планировании и осуществлении хозяйственной деятельности.

Идеи упомянутых нами ученых показывают, что уже в X-XI вв. ученые ЦА изучали изменения природной среды, исследовали геологические, климатические, астрономические процессы, понимали связь между природой, ресурсами, человеком и его экономической деятельностью. Экологические знания средневековой ЦА включали изучение изменений ландшафта, процессов эрозии, образования гор, влияния окружающей среды на здоровье человека и рационального использования воды в сельском хозяйстве.

Развитие экологических знаний в средневековой Центральной Азии проявлялось в палеогеографических идеях аль-Беруни, в биогеографических наблюдениях ибн Сины, климатических исследованиях аль-Фергани, и в географических описаниях аль-Хорезми, а также в практике устойчивого водопользования, наблюдениях за опустыниванием региона Аральского бассейна и создании экосистем, способствовавших сбалансированному функционированию садово-оазисных и кочевых традиций хозяйствования. Работы средневековых мусульманских ученых, нацеленные на нахождение инструментов и методов формирования системы устойчивого природопользования, стали важным шагом к научному и более рациональному взаимодействию человека с природой.

Начиная с XII в. в Европе произошёл резкий подъём развития технологий и увеличилось число нововведений в средствах производства, что способствовало экономическому росту региона и подъему культуры. В обществе ощущалась потребность в научных знаниях. Ученое сообщество приступает к обратному переводу важнейших трудов великих эллинов, особенно в области точных наук. Крестовые походы, сопряженные с необходимостью излечения раненых, запускают поиск достоверных медицинских трактатов, пособий по лекарственным травам и пр.

Был дан старт новому этапу трансмиссии знаний, когда-то не нужная великая научная литература прошлого возвращалась в Европу, Византию и не только, но теперь в переводе с арабского или персидского на латинский язык.[7] После падения

[7] Самая подробная информация по процессу перевода научных трудов с арабского на византийский: Mavrodi (2015, 2023, 2023a).

Толедо в 1085 г., Кордовы в 1236 г., Севильи в 1248 г. и Гранады в 1492 г. ресурсы мусульман, в том числе рукописи, хлынули в христианскую часть Евразии. Найденные по ходу движения крестоносцев на Ближнем Востоке книжные собрания становились благословенной добычей. В Европе сформировались крупные переводческие центры: Толедский центр в Испании, центры на Сицилии (особенно в Палермо) и в монастырских скрипториях Италии и Франции. Спонсорами переводов становятся монархи, правители отдельных областей, богатые меценаты. Поразительно, но в некоторых случаях отдельные сочинения, содержащие результаты фундаментальных трудов выдающихся мусульманских мыслителей прошлого, сохранились лишь в копиях переводов.[8]

Считается, что такое возвращение культурного наследия эллинизма явилось своеобразным Проторенессансом, подготовившим новый подъем культуры Европы на последующем этапе ее исторического развития – Возрождение, а затем и Модерн. Труды древних и средневековых мыслителей, переводимые с арабского сначала на латынь, а затем на развивавшиеся европейские языки, стали основой научно-технологического прогресса Европы.

В период усиления мощи Османской империи (XVI-XVII вв.) и особенно в колониальный период в европейском научном сообществе набирает силу тенденция умалять значение вклада мусульманской науки в интеллектуальный и технологический прогресс Европы. Доходит до смешного – резкой критики даже «Канона» Авиценны, на котором в течение столетий выросло не одно поколение европейских врачей (Stearns, 2011). Отношение начинает меняться с момента появления полноценных публикаций рукописей сочинений средневековых мусульманских ученых в XIX и начале XX вв. Ознакомление с их содержанием охладило критиков и позволило выдающемуся востоковеду фон Грюнебауму заявить о политической ангажированности таких заявлений, которая мешает этим ученым корректно оценить фундаментальный вклад мусульманских интеллектуалов Средневековья в прогресс мировой науки (Stearns, 2011: 294-295).

За XII – XIX вв. ЦА прошла большой путь от жестких столкновений с внутренними и внешними соперниками и значимых культурных потерь до этапов подъема культуры. Но обращение к только что обнаруженным или уже введенным в научный оборот письменным источникам дает основание вновь и вновь утверждать, что даже в самые турбулентные в политико-социальном отношении времена научная письменная традиция на всем *Дар ул-исламе* не прерывается (Biran,2018;2024). Внимательное изучение трудов мусульманских ученых постклассического периода доказывает, что мнение о том, будто XIII–XVIII вв. в культурной и особенно научной

[8] Подлинный арабский текст «*Ал-китаб фи хисаб ал-джабр ва-л-мукабала*» основоположника алгебры аль-Хорезми утерян. Его содержание было восстановлено по латинскому переводу 1140 г. английского математика Роберта Честерского. Рукопись, которую он озаглавил как «*Китаб ал-джабр ва-л-мукабала*» («Книга об алгебре и ал-мукабале»), хранится в Кембридже. Другой перевод книги выполнен испанским евреем Иоанном Севильским (род. около1180 г.), одним из переводчиков Толедской школы. Копии этого перевода хранятся в Библиотеке Корвина (Венгрия), Венской национальной библиотеке (Австрия) и Национальной библиотеке Франции (Париж).

истории ЦА – время стагнации, период перепева и всего лишь механического копирования («тиражирования») репертуара высочайших культурных и научных достижений классического периода, не выдерживает научной критики.

Современные исследователи находят примеры воздействия наблюдений и концепций отдельных мусульманских ученых Средневековья в работах известных западноевропейских ученых более позднего времени (Леонардо да Винчи, Коперника, Дарвина). Рамки небольшой статьи заставляют нас привести только примеры наблюдений над процессом естественного отбора четырех мусульманских ученых IX–XV вв., весьма созвучных идеям Чарлза Дарвина (1809–1882).[9]

Ал-Джахиз (776–868) в книге, созданной около 850 г., «*Китаб ал-хайаван*» («Книга животных»), за 1000 лет до работ Ч. Дарвина (!), писал о борьбе за существование, влиянии среды (климата и питания) на животных, на их выживание и изменение видов, о передаче признаков потомству и появлении новых особенностей, новых различиях между популяциями. Он отметил, что животные приспосабливаются к окружающей среде. Многие исследователи считают, что его идеи являются ранними элементами концепции естественного отбора, представляя собой очень точные натуралистические наблюдения, но, безусловно, не полноценную теорию.

Философ и историк Ибн Мискавейх (932–1030) в одном из трактатов описал иерархию развития природы: минералы → растения → животные → человек – как постепенный переход форм жизни.

Насир ад-Дин Туси (1201–1274) утверждал, что организмы отличаются по способностям, могут изменяться со временем, и те, кто лучше приспособлен, получают преимущества в существовании и выживают. Это наблюдение очень близко идее естественного отбора.

Историк, признанный «отцом социологии», Ибн Халдун (1332–1406) в своем труде «*Мукаддима*» («Введение») доказывал, что мир природы развивается по ступеням, от простых форм к более сложным, и человек находится на вершине этой цепочки (растения переходят к животным, животные – к человеку). Таким образом, он указывал на непрерывную цепь существ, постепенное развитие живых форм.

В том же разделе он добавляет мысль о том, что обезьяны находятся рядом с человеком по уровню развития, так как обладают разумностью и восприятием, но не полноценным мышлением.[10] Историки науки обращают внимание на несколько идей в его размышлениях: о ступенчатой структуре природы, о переходе между уровнями существ, о том, что обезьяны – ближайшая ступень перед человеком. Отталкиваясь от концепции «цепи бытия» (*scala naturae*), которая существовала

---

[9] Корпус литературы по этому вопросу весьма велик. Отметим здесь только Malik, Ziermann, Diogo, 2018.

[10] Оригинальный фрагмент (арабский):

ثم اتسع عالم الحيوان وتعددت أنواعه، وانتهى في تدريج الخلق إلى الإنسان صاحب الفكر والروية، وارتقى إليه من عالم القردة التي اجتمع فيها الحس والإدراك.

Перевод: Мир животных расширился, и его виды стали многочисленными. В постепенном процессе творения он достигает человека, обладающего мыслью и рассудком. К нему ведёт уровень обезьян, у которых уже присутствуют чувство и восприятие. [Ibn Khaldun – Rosenthal, 2020: 195].

в античной и средневековой философии, Ибн Халдун делает свое описание природы одной из самых подробных «градаций жизни» в средневековой науке. Конечно, он не утверждал, что человек произошёл от обезьян; он предлагал свою философскую модель иерархии природы, а не биологическую эволюцию.

Средневековые мусульманские ученые не создали теорию эволюции, но некоторые их идеи (борьба за существование, влияние среды, связь между видами, постепенное развитие природы) частично предвосхищали элементы теории Дарвина и через развитие науки могли косвенно повлиять на ее появление. Они не разработали теорию эволюции в современном виде, но многие их наблюдения и философские идеи подготовили научную почву. Эти мусульманские мыслители уже рассуждали об изменении и развитии организмов, что весьма близко элементам теории естественного отбора, изложенной Ч. Дарвиным в его фундаментальном труде «Происхождение видов путем естественного отбора», опубликованном в 1859 году. Историки науки по праву считают, что в их идеях можно найти одни из самых ранних в истории науки рассуждений о динамике и изменчивости природы.

Экологическая наука, как любая другая, развивалась, не зная географических, временных, национальных, конфессиональных границ, вобрав в себя и дополнив достижения средневековых мусульманских ученых, решавших задачу регулирования взаимодействия человека с окружающей средой.

Основы современных наук и технологий



Список литературы

1. Бартольд, В.В. (1963). Монгольское владычество. В кн: История культурной жизни Туркестана. Соч. Т. II/1, с. 257–267. М.: Восточная литература.
2. Башарин, П.В. (2022). Абу Рейхан аль-Беруни. Большая российская энциклопедия. Электронный ресурс: *http://bigenc.ru/* (последнее обращение 20.08.2025).
3. Большаков, О.Г. (1973). Город в конце VIII – начале XIII вв. В кн.: Средневековый город Средней Азии (Беленицкий А.М., Бентович И.Б., Большаков О.Г.), с. 132–309. Ленинград: Наука.
4. Большаков, О.Г. (2001). Средневековый город Ближнего Востока. VII – середина XIII в. М.: Восточная литература.
5. Дробышев, Ю.И. (2004). Экологические аспекты традиционной культуры монгольских народов. В кн.: Человек и Природа в духовной культуре Востока, с. 465–497. Москва: ИВ РАН: Крафт.
6. Дробышев, Ю.И. (2014). Человек и природа в кочевых обществах Центральной Азии (III в. до н. э. – XVI в. н. э.). Москва: ИВ РАН.
7. Дробышев, Ю.И. (2017). Климатический фактор в истории и культуре кочевников Центральной Азии. В кн.: Сакральное на традиционном Востоке (отв. ред. А.Л. Рябинин, ред.-сост. д. Д. Васильев, О.А. Королева, Н.И. Фомина), с. 110–140. Москва: ИВ РАН. (В тексте: Дробышев, 2014а)
8. Крадин, Н.Н. (1994). Кочевые общества в контексте стадиальной эволюции. Экологическое обозрение, № 1, с. 62–72.
9. Хазанов, А.М. (2002). Кочевники евразийских степей в исторической ретроспективе. В кн.: Кочевая альтернатива социальной эволюции, т. 5, с. 37–57. М.: Институт Африки РАН.
10. Bregel, Yu. (1980). The Role of Central Asia in the History of the Muslim East. Institute of Asian and African Affairs. The Hebrew University of Jerusalem. Occasional Paper, № 20. New York.
11. Haq, S.N. (2001). Islam and Ecology: Toward Retrieval and Reconstruction. Dædalus. Journal of the American Academy of Arts and Sciences. Religion and Ecology: Can the Climate Change? (ed. M.E. Tucker, J.A. Grim), Vol. 130, № 4, p. 141–178.
12. Ibn Khaldun. (2020). The Muqaddima: An Introduction to History. Vol. 1. Transl. by Franz Rosenthal. Doha: Dar ul-Thaqafa. (В тексте: Ibn Khaldun – Rosenthal, 2020)
13. Litvinsky, B.A., & Guang-da, Zh. (1996). Central Asia, the Crossroads of Civilizations. In History of Civilizations of Central Asia. The crossroads of civilizations: A.D. 250 to 750, p. 469–487. UNESCO.
14. Malik, A.H., Ziermann, J.M., & Diogo, R. (2018). An untold story in biology: the historical continuity of evolutionary ideas of Muslim scholars from the 8th century to Darwin's time. Journal of Biological Education, Vol. 52, № 1, p. 3–17.
15. Mavroudi, M. (2023). Arabic Terms in Byzantine Materia Medica: Oral and Textual Transmission. In Drugs in the Medieval Mediterranean: Pharmacological Exchange across Cultures, Genres, and Languages, 11th–14th century, p. 130–183. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
16. Paul, J. (2000). The Histories of Herat. Iranian Studies, Vol. 33, № 1–2, p. 93–115.
17. Peacock, A. (2025). Medieval Khurasan and the Indian Ocean World. In: Iran and Persianate Culture in the Indian Ocean World (ed. A.C.S. Peacock), p. 153–174. London: IB Tauris.
18. Sahih Muslim. Book 49. The Book of Heart-Melting Traditions. Hadith № 2742. (In: Sahih Muslim, 49:2742).
19. Stearns, J. (2011). Writing the History of the Natural Sciences in the Pre-modern Muslim World: Historiography, Religion, and the Importance of the Early Modern Period. History Compass, Vol. 9, № 12, p. 923–951.
20. Szuppe, M. (1992). Entre Timourides, Uzbeks et Safavides: questions d'histoire politique et sociale de Hérat dans la première moitié du XVIe siècle. Paris: Association pour l'Avancement des Etudes Iraniennes.

Глоссарий

Бейт ал-хикма (араб. «бейт – «дом», «хикма» – «мудрость») – одно из ведущих научно-образовательных учреждений исламского мира, возникшее в период «Золотого века» ислама (VIII-XII вв.).

Дар аль-ислам (араб. دار الإسلام «дом ислама»/«обитель ислама») – традиционный исламский термин, обозначающий территории, где политически господствуют мусульмане и действует шариат (мусульманский закон). Это понятие описывает мусульманский мир как совокупность стран с исламской системой правления или преимущественным мусульманским населением.

Зидж (тадж.-перс. زیج) – общее название для астрономических таблиц в странах ислама. Помимо самих таблиц, в зиджах давались правила пользования ими и часто – более или менее теоретические развёрнутые доказательства этих правил.

Мизан (араб. «весы») в исламе – это священные весы, которые будут установлены Аллахом в Судный день для точного взвешивания благих и дурных деяний каждого человека. Фундаментальное понятие эсхатологии, определяющее участь души: перевес добрых дел ведет в рай, а злых – в ад. В более широком смысле символизирует справедливость, баланс, умеренность и божественный принцип организации мира. В философском смысле – «баланс/мера».

Мироб – традиционная должность в Центральной Азии, обозначающая человека, ответственного за распределение воды, управление ирригационными системами и орошение сельскохозяйственных угодий. Название происходит от таджикско-персидских слов «мир» (глава, повелитель) и «об» (вода).

Хадис – это предание о словах, действиях, одобрениях или личных качествах пророка Мухаммада. Хадисы являются вторым по важности после Корана источником исламского права (шариата). Они передавались сподвижниками и описывают пример для подражания во всех аспектах жизни мусульман.

Халиф (с арабского – «наместник», «преемник») – это высший титул правителя в мусульманском государстве, объединяющий светскую и духовную власть. Халифы считались преемниками пророка Мухаммада, хранителями законов шариата и руководителями мусульманской общины.

Хизанат ал-хикма (араб. «хизанат – «хранилище», «хикма» – «мудрость») – публичная библиотека при Бейт ал-хикма.

Вопросы для студентов

1. В какой степени экологические знания народов Центральной Азии VIII–XVIII вв. были результатом научных наблюдений, а в какой – частью традиционной культуры и практического опыта?
2. Можно ли считать эти практики ранними формами устойчивого природопользования?
3. Можно ли рассматривать традиционные природоохранные практики (регулирование выпаса, использование водных ресурсов, сакральные природные места) как ранние формы экологической этики?
4. Как природно-климатические условия Центральной Азии повлияли на формирование систем экологического управления (орошение, кочевое скотоводство, земледелие)?
5. Как научные исследования природы помогали рационально использовать природные ресурсы?
6. В чем сходство между экологическими идеями средневековых ученых и современными принципами устойчивого развития?

Повышение экологической культуры населения как социокультурная стратегия адаптации к негативным последствиям изменения климата

Ансор Ниёзов

Реальным и эффективным поведением в условиях негативного проявления изменения климата может служить подобающе высокая экологическая культура.

Экологическая культура – это воспитание бережного отношения к природе и рационального использования природных ресурсов с целью формирования поведения в социоприродных системах, направленного на сохранение качества природной среды. Она формируется экологическим просвещением, экологическим воспитанием и экологической активацией граждан. Экологическая культура немыслима без экологического сознания и ответственности.

Практические меры адаптации к изменению климата формируются через повышение экологической культуры. Высокая экологическая культура вырабатывает адаптацию к негативному изменению климата: приспособление к текущим и ожидаемым климатическим воздействиям для уменьшения ущерба и/или использования благоприятных возможностей.

Проблема охраны разумного баланса между человеческой жизнью и природой стала сегодня приоритетным вопросом мировой общественности и современного общества.

На современном этапе развития общества человечество оказалось перед лицом глобальных экологических проблем, которые будут определять не только политическую, военную, но и геополитическую ситуацию.

В условиях глобальных вызовов, особенно при негативных последствиях изменения климата, когда экологические кризисы обостряются, повышение экологической культуры общества, которое предполагает не только этические и моральные обязанности каждого из нас, но и обществ, государств и человеческого сообщества вообще, становится крайне важным и востребованным поведением общества. Вопросы экологической культуры должны решаться во взаимосвязи экологического воспитания, образования и науки. Экологическая культура должна формироваться на всех этапах образования. Вопрос экологической безопасности приобретает вес безопасности личности, общественных групп, национальной безопасности. В этом контексте особое значение приобретает обсуждение проблем экологической культуры с целью определения направлений и эффективных механизмов для её формирования.

В статье анализируются аспекты формирования и направления развития экологической культуры населения, особенно молодежи, как социокультурная страте-

гия адаптации к негативным последствиям изменения климата. Социокультурная стратегия выбрана с учетом того, что экологическая культура должна воспитать новый социокультурный тип человека; только такой тип может решить и преодолеть надвигающийся во всем мире системный экологический кризис. Статья содержит материалы об экологическом сознании, культуре и особенностях формирования экологической культуры населения.

Цель статьи – элементарный, краткий анализ экологической культуры Таджикистана, указание роли гуманитарных и естественнонаучных знаний, с одной стороны, как способа отражения и понимания проблем экологии и охраны окружающей среды в Таджикистане, а с другой – как путей решения этой проблемы. В то же время важно интегрировать гуманитарные и естественнонаучные знания в контекст системы образования для повышения экологической осведомленности населения.

Статья, подготовленная на основе анализа нормативно-правовых документов, доступных публикаций, а также личного опыта преподавания в вузах страны таких предметов, как «Геоэкология», «Промышленная экология», «Охрана геологической среды» и др., на фоне компиляции известных положений содержит и новые, оригинальные выводы и практические предложения.

Повышение экологической культуры населения – весьма актуальная тема. Благосостояние общества напрямую связано с природной средой, а состояние последней зависит от отношения людей к природе.

В настоящее время антропогенное воздействие на природу Таджикистана как никогда велико и его темп имеет тенденцию к росту.

Экологическое сознание и культура являются базовым условием для преодоления глобального экологического кризиса и экологических проблем Таджикистана. Появление экосознания и экокультуры является ответом на вызов современной экологической ситуации.

Культура поведения, быта, общения, труда, как и любого аспекта жизнедеятельности личности, – это общий результат обучения, образования и воспитания (Григорьева и др., 2014).

Население Таджикистана в настоящее время превысило 10,5 млн человек. По состоянию на 2025 г. свыше 49% населения страны составляют дети и молодежь (до 35 лет, согласно возрастной классификации ООН). Поэтому повышение экологической культуры должно касаться особенно молодежи (Нечитайло, 2018).



Источник: *https://orenburg-dobycha.gazprom.ru/ecology/razvitie-ehkologicheskoj-kultur/*

Экологическая культура как социальный феномен последовательно развивается в направлении оптимизации взаимодействия с природой. Высокий уровень экологической

культуры в современном обществе является важнейшим условием самосохранения и устойчивого развития человеческой цивилизации (Аргунова, 2019).

Проблемы воспитания у личности природоохранного отношения к окружающей среде, развития и формирования экологической культуры и экологической грамотности в современном обществе весьма актуальны (Крисаченко, 1996; Гринева, Давлетшина, 2012; Экологическая культура и охрана окружающей среды: IV Дорофеевские чтения, 2024).

Следует отметить, что критическое состояние окружающей среды, угрозы человеку, обществу, государству и человечеству в экологической сфере не оставляют сомнений в необходимости коренного пересмотра форм взаимодействия человека и природы. По оценкам ООН, ущерб, наносимый окружающей среде к 2050 году, может достичь цифры 30 трлн долларов.

В настоящее время в мире действуют более 140 многосторонних конвенций и соглашений природоохранной направленности (Ewa Jadwiga, 2024), что свидетельствует о чрезвычайно важном значении экологических проблем. Международное право является составной частью правовой системы Республики Таджикистан, которая ориентирована на урегулирование международных и региональных экологических проблем, и целесообразно привести отечественное правовое поле в соответствие с международными нормами (Комплексная государственная программа развития экологического образования и просвещения населения Республики Таджикистан на 2021-2025 годы, 2021).

В Республике Таджикистан группу экологического законодательства составляют нормативные акты, закрепляющие механизм определения качества окружающей среды такие как: экологический мониторинг, экологическая экспертиза, экологическое образование и экологическая информация, а также ряд законов, кодексов, концепций, программ.

В настоящее время в Республике Таджикистан разработаны правовые основы охраны окружающей среды, которые регулируют взаимоотношения человека с природой.

Конституция Республики Таджикистан устанавливает конституционные основы экологических прав граждан, закладывает экономическую основу экологических отношений, определяет основополагающие принципы в экологической сфере политики государства.

Проблемы экологии приобрели актуальность не только на уровне государства, но и в глобальном масштабе. Конституция, устанавливая основные принципы взаимоотношений человека, общества и государства, включает в себя также нормы экологического характера. Она закрепляет за государством исключительное право на природные ресурсы (Закон Республики Таджикистан «О недрах», 2008) и их использование и в то же время закрепляет за государством обязанность по оздоровлению окружающей среды, а за каждым человеком – обязанность охранять природу. Эти конституционные положения стали основой для принятия законодательных

и подзаконных актов в области экологии и формирования общей системы экологического законодательства Республики Таджикистан (Боймахмадзода, 2021: 87).

В Республике Таджикистан основу экологического права составляют законы и кодексы, принятые в период независимости. К ним относятся:

- Закон Республики Таджикистан «Об охране атмосферного воздуха», 1996;
- Закон Республики Таджикистан «О гидрометеорологической деятельности», 2002;
- Закон Республики Таджикистан «Об охране и использовании растительного мира», 2004;
- Закон Республики Таджикистан «О недрах», 2008;
- Закон Республики Таджикистан «Об экологическом образовании населения», 2010;
- Закон Республики Таджикистан «О питьевой воде и водоснабжении», 2010;
- Закон Республики Таджикистан «Об особо охраняемых природных территориях», 2011;
- Закон Республики Таджикистан «Об охране окружающей среды», 2011;
- Закон Республики Таджикистан «Об экологической информации», 2011;
- Закон Республики Таджикистан «Об экологическом аудите», 2011;
- Закон Республики Таджикистан «Об экологическом мониторинге», 2011;
- Закон Республики Таджикистан «Об экологической экспертизе», 2012;
- Закон Республики Таджикистан «О питьевом водоснабжении и водоотведении», 2019;
- Закон Республики Таджикистан «Об оценке воздействия на окружающую среду», 2017;
- Закон Республики Таджикистан «О биобезопасности», 2021;
- Закон Республики Таджикистан «О животном мире», 2022;
- Лесной кодекс Республики Таджикистан, 2011;
- Водный кодекс Республики Таджикистан, 2020 и др.

В республике принят также ряд государственных документов и нормативных актов, регулирующих взаимодействие граждан и окружающей среды, экологическое воспитание и образование населения:

1. Государственная программа изучения и охраны ледников Республики Таджикистан на 2010-2030 годы.
2. Государственная комплексная программа развития экологического воспитания и образования населения Республики Таджикистан на период до 2020 года.
3. Национальная стратегия адаптации Республики Таджикистан к изменению климата на период до 2030 года.
4. Комплексная государственная программа развития экологического образования и просвещения населения Республики Таджикистан на 2021-2025 годы.

Острая необходимость развития экологического образования с целью достижения устойчивого развития в Таджикистане отражена также в ряде национальных планов и стратегий:

- Национальный план действий по гигиене окружающей среды (2000);
- Национальный план действий по предотвращению опустынивания (2001);
- Национальная стратегия охраны здоровья населения (2002);
- Национальный план действий по уменьшению последствий изменения климата (2002);
- Национальная стратегия и план действий по сохранению и рациональному использованию биологического разнообразия Республики Таджикистан (2003);
- Государственная программа развития особо охраняемых природных территорий на 2005-2015 годы;
- Национальный план действий по охране окружающей среды (2006);
- Государственная экологическая программа Республики Таджикистан на 2009-2019 годы (2009).

Среди них особую роль сыграла Государственная программа экологического образования и воспитания населения Республики Таджикистан до 2000 года и на перспективу до 2010 года («Государственная программа экологического образования и воспитания населения Республики Таджикистан до 2000 года и на перспективу до 2010 года», 1996), в результате реализации которой (с 1996 по 2010 гг.) были впервые сформированы и реализованы основы государственной политики в области экологического образования, кристаллизовано экологическое мышление, конкретизирована активная гражданская позиция населения в защите окружающей среды (Красная книга Таджикистана, 2025). Однако многие проблемы экологического образования и воспитания, появившиеся в начале 2002-х годов, в связи с экологическими последствиями бурной техногенной деятельности, такие как бурное строительство промышленных и гражданских зданий и сооружений, тоннелей, гидроэлектростанций различной мощности, интенсивное, часто беспощадное освоение пастбищ и др., остались вне поля зрения этой Программы. Перечисленные проблемы в определенной степени остались нерешенными и в Государственной комплексной программе развития экологического воспитания и образования населения Рес-



Источник: *https://www.youtube.com/watch?v=ZcpjPPxz0VM*

публики Таджикистан на период до 2020 года («Государственная комплексная программа развития экологического воспитания и образования населения Республики Таджикистан на период до 2020 года», 2015).

Очевидно, что государственная политика в области экологического образования населения должна быть в центре внимания деятельности уполномоченных государственных органов. Они должны обеспечивать условия для осуществления экологического образования населения и координации деятельности государственных, общественных органов и физических лиц по формированию общей и профессиональной экологической культуры личности и общества (Предложения международных экспертов ЕЭК ООН в Экологический кодекс Республики Таджикистан, 2020).

В связи с этим во «Введении» Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года отмечено, что «приоритетное значение будут иметь … обеспечение доступа к безопасным продуктам питания, улучшение водоснабжения, санитарии и структуры питания,… вопросы экологической устойчивости», а оценкой качества экономического роста страны считается «создание условий для формирования эколого-ориентированной модели социально-экономического развития» («Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года», 2016).

Понятия «экологическая культура» и «экологическое образование» четко сформулированы Европейской экономической комиссией Организации Объединенных Наций (Предложения международных экспертов ЕЭК ООН в Экологический кодекс Республики Таджикистан):

- экологическая культура – неотъемлемая часть общечеловеческой и национальной культуры, включающая систему социальных отношений, моральных ценностей, норм и способов взаимодействия общества с окружающей средой, преемственно формируемая в общественном сознании и поведении людей на протяжении жизни и деятельности поколений экологическим образованием и просвещением, способствующая здоровому образу жизни, духовному росту общества, устойчивому социально – экономическому развитию, экологической безопасности страны и каждого человека;
- экологическое образование – процесс обучения, целью которого является получение экологических знаний, воспитание в духе экологического образования, развитие экологической культуры, правильная и разумная ориентация, проявление способностей и формирование правильного поведения отдельных лиц и населения в области охраны природы и природопользования.

К сожалению, Экологический кодекс Республики Таджикистан пока не принят.

Из сравнения изложенных понятий следует, что национальные правовые нормы практически совпадают с международными.



Источник:
https://mpr.nso.ru /news /9073

Следует отдельно остановиться на трактовке экологической культуры. Экологическая культура – отдельная область человеческой духовности, познания и практики, которая определяет характер и способы отношений человека с биосферой. Она обращена к двум сторонам – природной среде и внутреннему миру человека. Она служит ответом на экологический кризис, все шире охватывающий планету и давно ставший глобальным. Он может быть предотвращен или преодолен соответствующими природоохранными и природно-оздоровительными мероприятиями (рациональное использование природных ресурсов, безотходные технологии, замкнутый цикл использования водного запаса, создание заповедников и т. п.).

Итак, повышение экологической культуры населения состоит в формировании осознанного отношения к окружающей среде через образование, ознакомление с экологическими проблемами и пропаганду экологически ответственного поведения. Это предполагает как индивидуальные действия, такие как сортировка мусора и экономия ресурсов, так и массовые мероприятия, направленные на сохранение природной среды.

Формирование экологической культуры как важнейшего фактора обеспечения экологической безопасности государства признаётся приоритетным направлением деятельности многими международными организациями и ведущими государствами мира. То же самое закреплено и в национальном экологическом законодательстве.

Формирование экологической культуры в условиях социоэкологических трансформаций – не простой процесс, а чрезвычайно острая и архиважная проблема. На формирование экологической культуры влияют многие факторы: общественное сознание, экологическое мышление, образование, политико-правовая база, деятельность экологических организаций, средств массовой информации и др. В целом экологическая культура выступает как совокупность знаний об экологии, нормах и правилах поведения в природной среде. Она является составной частью национальной культуры.

Задачами экологической культуры населения должны быть:

1. Формирование системы знаний о природе;
2. Осознание взаимосвязей и взаимозависимостей, существующих в природе;
3. Формирование положительного отношения к природе, норм поведения в окружающей среде;
4. Желание оберегать и охранять окружающую среду.

Повышение экологической культуры является ключевым для предотвращения экологических кризисов и создания гармоничных отношений между человеком и биосферой.

К сожалению, в сознании населения Таджикистана прочно закрепилось представление о чрезвычайных природных богатствах Таджикистана, о бесконечных запасах полезных ископаемых и возможностях для неограниченной добычи. Такие стереотипы коллективного сознания приводят к пренебрежению проблемами экологической безопасности во всех областях общественной жизни. Причиной катастрофического ухудшения экологической ситуации является, прежде всего, низкий уровень экологической культуры населения.

Обострение экологической ситуации в стране, масштабы негативного, деструктивного антропогенного воздействия на окружающую среду, социум и человека, в частности, обязывают государство и общество формировать новую государственную экологическую политику, внедрять эффективный механизм ее обеспечения на глобальном, национальном и региональном уровнях.

В Таджикистане есть нормативная база, уполномоченные органы государственной власти, выделяются определенные средства на природоохранные мероприятия, однако экологическая ситуация пока не стабилизируется, она продолжает ухудшаться.

В новейшей истории Таджикистана экологическое движение началось и усилилось в конце 80-х – начале 90-х годов прошлого века: массовые выступления по радио, телевидению, в газетах, митинги против строительства Варзобского водохранилища в 70 км севернее города Душанбе, авиационного завода на южной окраине столицы Таджикистана, аккумуляторного завода в Кулябе и др.

К сожалению, в нашей стране сегодня практически утрачены основы народной экологической культуры, отсутствуют условия для ее проявления. Необходимо формировать экологическое сознание всех слоев населения; все ветви власти, политические партии, общественность должны заняться формированием экологической культуры.

Ведущим фактором формирования экологической культуры, кроме образования, должны стать национальные обычаи, обряды, традиции. Населению страны всегда было присуще высокое природопочитание, что отразилось не только в поверьях, пословицах, искусстве. Нельзя воспитать сегодня человека с высокой экологической культурой, если он не опирается на национальные традиции и обычаи, которые формировались тысячелетиями на этой территории, потому что часто эти обычаи складывались на пересечении деятельности человека и природы.

Давно осознано, что невозможно решить и преодолеть экологические проблемы только технологическими новациями, внедрением ресурсо- и энергосберегающих технологий, мерами по охране природы или законодательным и нормативным регулированием.

Современное состояние окружающей среды требует формирования инновационного поведения общества в сфере производства, потребления и природопользования. Определяющая роль в решении этой задачи отводится образованию. Учитывая, что экологическому образованию и культуре в стране не уделяется должное внимание, необходимо принять неотложные меры. В первую очередь это касается введения в учебные программы учреждений среднего, среднего специального и высшего образования экологических дисциплин.

Можно предложить ряд мер по повышению экологической культуры населения, особенно молодёжи:

Во-первых, это экологическое образование, которое помогает людям понимать важность охраны окружающей среды и учит практическим навыкам, необходимым для её защиты. Можно использовать лекции, факультативы, консультации, конференции.

Во-вторых, внедрение новых форм экологического воспитания: ролевые и сюжетные игры, игровое моделирование, школьные конференции, походы-экспедиции по изучению и охране природы (например, в городе Душанбе это походы по ущельям Варзоб или Рамит).

В-третьих, эффективна организация разнообразных мероприятий: экологических вечеров, викторин, игр, выставок литературы или фотовыставок на экологическую тематику, конкурсов и др.

В-четвертых, можно также вовлечь население, особенно молодёжь, в общественно полезную работу: озеленение территорий места жительства или учебы/работы, организация традиций зелёного патруля, разъяснение экологических правовых норм.

В-пятых, можно рекомендовать использование средств массовой информации, особенно социальных сетей и интернета, которые привлекут внимание населения к проблемам окружающей среды, и помогут распространять информацию о её состоянии и защите.



Источник: *https://www.youtube.com/watch?v=I_OAJoytRlU&utm_medium=organic&utm_source=yandexsmartcamera*

В-шестых, привлечение духовенства к проведению открытых бесед о религиозных нормах отношения к природе, воде, земле, а также о правилах поведения, связанных с охраной окружающей среды.

Другой уровень, другая среда – это пути повышения экологической культуры, особенно среди молодежи, которые могут включать образовательные

мероприятия (эко-лагеря, олимпиады, тематические мероприятия), практическое вовлечение (экоакции, стажировки, волонтерство), распространение знаний через СМИ, создание мотивации через развитие экологических учреждений и привлечение квалифицированных специалистов для формирования ответственного отношения к подготовке.

Примерами образовательных мероприятий могут быть:

- организация экологических лагерей, экскурсий, полевых практикумов, экспедиций для практического ознакомления с природой и природоохранными проблемами (в образовательных учреждениях);
- проведение экологических олимпиад, конкурсов (например, экологического рисунка, викторин), фестивалей, деловых игр и конференций для стимулирования интереса к теме (в образовательных учреждениях, жилых кварталах городов);
- включение экологических тем в школьные и университетские программы с использованием знаний науки экологии для формирования осознанного отношения к ресурсам и здоровью (в образовательных учреждениях).

Особенно эффективными могут быть смарт-акции типа флешмобов или смарт-мобов:

- экоакции: привлечение населения к участию в тематических природоохранных акциях, таких как уборка территорий, посадка деревьев, сортировка мусора;
- экологические стажировки: предоставление возможности учащимся и студентам стажироваться в экологических организациях, чтобы получить практические навыки и опыт работы в отрасли;
- формирование ответственного поведения: поощрение ежедневных экологических привычек, таких как сортировка мусора, приемы энергосбережения, рациональное потребление ресурсов.

В качестве других организационно-методических приемов можно рекомендовать распространение знаний и формирование сознания через:

- привлечение квалифицированных специалистов, ученых и экологов к проведению лекций, мастер-классов и воспитательной работы;
- использование СМИ для пропаганды экологических идей и формирования ответственного отношения к окружающей среде.

При этом важным мероприятием является развитие институциональной базы: создание и расширение сети внешкольных заведений разного профиля (например, туристско-краеведческих, технических), которые могут интегрировать экологические программы, а также целенаправленная подготовка специалистов путем создания системы подготовки и переподготовки работников внешкольных заведений, которые будут заниматься экологическим воспитанием.

Наш многолетний опыт показывает, что в современных условиях, в информационном обществе, более эффективными формами экологического воспитания могут быть:

- создание онлайн-экологического театра, где посредством костюмированных театральных постановок дети раскрывают проблемы окружающей среды, что может способствовать развитию чувства коллективизма, ответственности и духовно-нравственному развитию личности;
- использование фольклористики (сказок, легенд, поговорок, загадок на экологические темы), что расширяет знания по экологии и развивает умение самостоятельно размышлять;
- организация проектной деятельности: работа над проектами экологической направленности развивает познавательные интересы ребёнка, формирует целостное видение картины окружающего мира.

Несколько примеров экологических проектов:

«Ищем батарейки и заменяем на аккумуляторы». Дети проводят исследование и составляют список приборов, для работы которых нужны батарейки. Затем готовят рекомендации, какие из приборов можно заменить на аналогичные без батареек, а от каких нельзя отказаться и нужно перейти на аккумуляторы.

«Сокращаем одноразовый пластик – мастерим обложки для учебников сами». Участники изучают тему и проводят опрос о том, как их родители, бабушки и дедушки обходились без пластиковых обложек. Затем они записывают ролики с мастер-классами по созданию обложек из старых газет, журналов или черновиков.

«Разработка и внедрение программ по переработке отходов». Участники исследуют методы переработки отходов и разрабатывают программу по увеличению уровня их переработки.

«Сколько «мусорит» семья?!». Участники изучают, сколько отходов в неделю выбрасывает одна семья и каких именно. Затем они обсуждают, сколько мусора накопится за год, какие виды отходов преобладают, насколько можно сократить их количество в рамках одной семьи и что для этого нужно сделать.

- Проведение природоохранных акций, в ходе которых участники получают природоведческие знания, формируют навыки экологической культуры и активную жизненную позицию.
- Организация виртуальных экскурсий, на которых молодёжь получает информацию об изучаемом природном объекте или явлении. Например, виртуальные экскурсии по соляной горе Ходжа-Мумин с показом удивительно прозрачных кристаллов галита, красивых пещер, родников питьевой воды, зелени и кустарников на склонах горы, с одновременной демонстрацией картин незаконной добычи соли и загрязнения среды горюче-смазочными отходами, завораживают и привлекают многих к познанию природы, бережному отношению к ней и проблемам охраны окружающей среды.

Часть вышерекомендованных мер и акций уже реализуется, правда, в меньших масштабах, чем хотелось бы. Например, смарт-мобы молодежи столицы и Варзобского района по сортировке мусора, флешмобы сотрудников НАНТ (Отдел географии) в районе лечебных источников Ходжа Сангхок и Ходжа Оби Гарм и др.

Итак, основными направлениями работы в сфере образования для формирования экологической культуры являются:

1. Создание надлежащих условий для формирования экологического сознания и критического мышления населения на основе жизненной компетентности и активной гражданской позиции.
2. Постепенное формирование у населения целостной картины окружающей среды и мировоззрения, ознакомление его с взаимосвязями жизнедеятельности человека и природы.
3. Развитие экологического мышления.
4. Воспитание уважительного отношения к окружающей среде.

В целом, как следует из вышеизложенного, для формирования экологической культуры необходимо иметь экологическое сознание – форму общественного сознания, которая включает совокупность теорий и идей, мотиваций и взглядов, отражающих экологическую сторону общественного бытия. Однако само по себе наличие экологического сознания является недостаточным условием для того, чтобы материальные предпосылки смогли превратить свои потенциальные возможности в области ликвидации глобального экологического кризиса в свершившийся факт.

Экологическое сознание служит канвой, питающей экологическую культуру. Экологическая культура выступает необходимой предпосылкой оптимизации взаимоотношений общества и природы. Культура включает в себя как ценностный, так и технологический аспекты. Она показывает не только то, каким образом можно достичь поставленной цели, но и те границы, которые нельзя переходить в процессе её достижения. Культура по своей сути имеет экологический характер, поскольку главной её задачей является передача из поколения в поколение, от одного человека к другому тех ценностей, приоритетов и способов их достижения, которые дают возможность выжить как отдельным индивидам, так и обществу в целом, согласовав их интересы.



Источник: *https://multiurok.ru/files/metodicheskoe-posobie-formirov anie-ekologicheskoi.html?login=ok*

Таким образом, можно заключить, что формирование экологической культуры в мире и, в частности, в Таджикистане представляет собой непрерывный процесс, обусловленный ростом экологической осведомлённости.

Для этого важны высокий уровень образования, критическое мышление, устойчивая культурная политика на основе взаимозависимости культуры и природы в целом, техника решения экологических проблем и управление культурным наследием.

Экологическая культура выступает регулятором экологической деятельности; она должна быть по своей сущности своеобразным кодексом поведения, который лежит в основе экологической деятельности и экологического поведения.

Особенной составляющей экологической грамотности должна служить экологическая культура молодежи – непрерывный процесс усвоения населением знаний, ценностей и понятий, направленный на осмысление и оценку взаимосвязей между людьми, их культурой и окружающей средой (Дорошко, 2001; Зарипова, 2025 и др.), что обеспечивает поступательное развитие навыков принятия экологически целесообразных решений, а также усвоение соответствующих правил поведения в окружающей среде. Особого внимания заслуживают угрозы антропогенной нагрузки на формирование экологической культуры, от которой существенно зависит состояние экологической безопасности. Важна также необходимость усовершенствования законодательных основ. Например, до сих пор не принят Экологический кодекс Республики Таджикистан.

Итак, формирование экологического сознания – это сложный процесс познания законов целостности природы и законов, которые определяют взаимодействие общества и природы, что должно учитываться на пути общественного развития и глобального управления природными компонентами. Экологическая культура в Таджикистане должна стать неотъемлемым элементом общей культуры.

Список литературы

1. Аргунова, М.В. (2009). Экологическое образование в интересах устойчивого развития как надпредметное направление модернизации школьного образования (автореф. дис. … д-ра пед. наук). Москва.
2. Боймахмадзода, Н.С. (2021). Система экологического законодательства Республики Таджикистан. Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук, Худжанд, с. 83–90.
3. Государственная комплексная программа развития экологического воспитания и образования населения Республики Таджикистан на период до 2020 года. (2015). Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 2 апреля 2015 года, № 178.
4. Государственная программа экологического образования и воспитания населения Республики Таджикистан до 2000 года и на перспективу до 2010 года. (1996). Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 23 февраля 1996 года, № 93.
5. Григорьева, О.В., Байбакова, Е.В., Яковлева, Е.Л. (2014). Экологическая культура. Казань: Познание.
6. Гринева, Е.А., Давлетшина, Л. (2012). Формирование экологической культуры младших школьников. Москва: Прометей.

7. Дорошко, О.М. (2001). Экологическая культура: педагогический аспект. Гродно: Мир книги. (В тексте: Дорошко, 2001)
8. Закон Республики Таджикистан «О недрах». (2008).
9. Закон Республики Таджикистан «Об экологическом образовании населения». (2010).
10. Зарипова, Р.С. (2025). Основы экологической культуры. Москва: Юрайт.
11. Комплексная государственная программа развития экологического образования и просвещения населения Республики Таджикистан на 2021-2025 годы. (2021). Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 3 апреля 2021 года, № 116.
12. Красная книга Таджикистана. (2025). 3-е издание. Душанбе.
13. Крисаченко, В.С. (1996). Екологічна культура: теорія і практика. Киев: Заповіт.
14. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года (НСР-2030). (2016). Утверждена постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 1 декабря 2016 года, № 636.
15. Нечитайло, Л.Г. (2018). Формування екологічної культури молоді. Практичний посібник. Балаклія.
16. Предложения международных экспертов ЕЭК ООН в Экологический кодекс Республики Таджикистан. (2020). Душанбе.
17. Экологическая культура и охрана окружающей среды: IV Дорофеевские чтения. (2024). Материалы международной научно-практической конференции. Витебск: ВГУ имени П.М.Машерова.
18. Ewa Jadwiga Lipińska. (2024). The Culture of Global Ecological Security: Theoretical and Empirical Aspects. European Research Studies Journal, Vol. XXVII, Issue 3, p. 1432–1454.

Глоссарий

Антропогенная нагрузка – количественная мера воздействия человека на природные экосистемы, выражающаяся в привнесении, изъятии или перемещении вещества и энергии.

Виртуальная экскурсия – интерактивное путешествие по реальным или виртуальным объектам с использованием цифровых технологий.

Геоэкология – междисциплинарное научное направление, изучающее пространственно-временные закономерности взаимодействия природы и общества.

Культура поведения – совокупность форм повседневного поведения человека (в труде, в быту, в общении с другими людьми), в которых находят внешнее выражение моральные и эстетические нормы этого поведения.

Нормативный акт – официальный документ, который устанавливает, изменяет или отменяет нормы права, обязательные для неопределённого круга лиц и рассчитанные на многократное применение.

Приоритетное значение – первенство в чём-либо, преобладающее, первоочередное значение чего-либо.

Природопочитание – мировоззренческая позиция, предполагающая уважительное, бережное отношение к природе как к высшей ценности, базирующаяся на осознании целостности и взаимосвязанности всех компонентов биосферы.

Промышленная экология – наука, изучающая взаимодействие промышленной сферы и окружающей среды.

Ресурсо- и энергосберегающие технологии – комплекс мероприятий, направленных на уменьшение потребления энергии и ресурсов при выполнении различных функций.

Смарт-акция – разновидность смарт-актива, т. е. цифрового актива с автоматизированными условиями обращения, которые запрограммированы с помощью флешмобов или смарт-мобов.

Трансформация – преобразование.

Вопросы для студентов

1. Какие важные нормативно-правовые акты в сфере экологии были приняты в Таджикистане?
2. Можно ли в законодательном порядке повысить экологическую культуру населения?
3. Какая связь, на ваш взгляд, существует между экологическим воспитанием и экологической культурой?
4. Почему при наличии множества экологических законов экологическая ситуация имеет тенденцию к ухудшению в регионе?
5. Какие главные барьеры мешают повышению экологической культуры молодёжи и какие из предложенных автором мер – самые действенные?
6. Как измерить, что рост экологической культуры действительно помогает населению адаптироваться к изменениям климата (например, к засухам или селям)?

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Представьте, что вас отправили в незнакомую местность, где её жители, как вы заметили, плохо относятся к охране окружающей среды. С чего бы вы начали для того, чтобы сформировать экологическую культуру населения? Составьте план действий.
2. Какие главные показатели, по вашему мнению, являются критериями оценки уровня экологической культуры населения? Обоснуйте свой ответ.
3. Что, на ваш взгляд, эффективнее действует для повышения экологической культуры населения: экономические меры (специальные налоги, штрафы и др.) или меры морального воздействия (выговоры, критика, общественное порицание и др.)? Разъясните своё мнение.

Лесные ресурсы Таджикистана

Холназар Мухаббатов

Флора Таджикистана необыкновенно богата и разнообразна. Как в горной стране, её растительность располагается по вертикальным поясам; разнообразие природных условий и сложность рельефа приводят к тому, что на одном небольшом участке земли можно встретить представителей очень многих типов растительности – от пустынь до лесов и альпийских лугов. Растительный мир республики отличается большим генетическим и экологическим разнообразием, исключительным видовым богатством и представлен 9771 видом и 20 типами растительности.

По количеству видов флора Таджикистана – одна из богатейших на территории всей Центральной Азии.

Сравнительная характеристика состава флоры в странах Центральной Азии
(по данным «Флоры Таджикской ССР», 1991)

№	Страна	Площадь (тыс. км^2)	Количество видов	Количество родов	Количество семейств	Эндемичные виды
1	Казахстан	2715	4750	1022	126	550
2	Кыргызстан	198	3276	831	113	321
3	Таджикистан	143,1	4511	996	123	882
4	Туркменистан	488	2200	683	133	325
5	Узбекистан	450	3663	880	140	366

Таблица составлена по: «Флоре Таджикской ССР». Л., Наука, 1991.

Согласно приведённым исследованиям, вся растительность республики в основном сосредоточена в предгорном, низкогорном и среднегорном высотных поясах. По данным Института ботаники АН Таджикистана, более 50% видового состава природной флоры является в той или иной мере ценной в практическом отношении. В настоящее время более 1000 видов растений относятся к редким; из них 640 растут только на территории республики и считаются её эндемиками, 226 видов включены в Красную книгу Таджикистана, из них 194 эндемика и 36 видов, исчезающих в результате антропогенного воздействия.

В Таджикистане леса представлены ореховыми лесами, лесами из яблонь, клёна туркестанского, клёна Регеля и чинара. Основные массивы лесов расположены по южным склонам Гиссара от Каратага до восточного конца хребта и дальше по южным склонам Алайского хребта до Ляхшского района, по склонам хребта Петра Первого и по юго-западным склонам хребтов Вахшского, Хазратишох и Дарваза на высотах 1000–2300 м.

Многие виды горных растений широко применяются в народном хозяйстве. На вертикальном профиле гор Памир-Алая в северо-восточной части республики ярко проявляется высотная зональность.

К поясам древесно-кустарниковой растительности относятся широколиственные леса, распространённые в среднегорьях, где количество осадков составляет около 1000 мм и выше. В этих лесах преобладают грецкий орех, клён, чинар, яблоня, а также экзохорда, шиповник, иргай; травяной покров состоит из мезофильного разнотравья. Леса очень разрежены, но представляют большую хозяйственную и противоэрозионную ценность.

В жарких низинах Таджикистана, в зоне пустынь и в поймах рек сохранились остатки тугаев, состоящих главным образом из тополя-туранги, лоха (джиды), тамариксов. Они сочетаются с зарослями из высоких трав – эриантуса, дикого сахарного тростника, достигающих высоты 2–4 м.

Мелколиственные леса – берёзовые и тополево-ивовые – встречаются по поймам рек в горах. Здесь господствуют берёзы, ивы, тополя, облепиха. В таких лесах обычен густой и высокий травостой лугового характера (мятлик, полевица, ежа сборная). Площади подобных густых и высокотравных лугов невелики, но производительность их довольно высока.

В древесном пологе ксерофитных редколесий (шибляк) господствуют миндаль бухарский, фисташка, калофака, багряник, тутум, чилон на эфемеровом фоне. Эти заросли используются в качестве весенних и раннелетних пастбищ.

Арчевники занимают до 50% лесной площади Таджикистана, чаще в виде редколесий с разнотравьем в наземном покрове. Обычны арча полушаровидная, туркестанская, зеравшанская. Развит кустарниковый ярус из жимолости, спиреи, шиповников, барбариса и др. Арчевники играют очень большую противоэрозионную роль, дают ценную древесину.

Среди арчевников наиболее распространены кара-арча и патак-арча. Кара-арча – крупное дерево 10–12 м высотой, широко распространённое в среднегорьях по хребтам Кураминскому, Туркестанскому, Зеравшанскому, Гиссарскому и по небольшим хребтам юго-запада республики на абсолютных высотах 1000–2500 м. Патак-арча – невысокое дерево, 6–8 м высотой, с широкой кроной; встречается по всему Таджикистану, по Кураминскому, Туркестанскому и Гиссарскому хребтам и по южным хребтам, таким как Бабатаг, а на востоке – до северной половины Западного Памира. Обычно это смешанные насаждения с зеравшанской и туркестанской арчой и со многими лиственными породами.

Арчовники представляют собой колоссальную противоэрозионную и водоохранную ценность, однако истребление их продолжается, что ведёт к очень тяжёлым последствиям: появлению лавин, оползней и эрозии.

Чинар распространён по всему Таджикистану, а в горах больше всего встречается в горах Гиссара и Дарваза. Здесь он занимает небольшие площади полосами вдоль рек и по склонам в нижней части древесно-кустарникового пояса. Леса очень

сомкнутые, с высокоствольными деревьями в 10–20 м. Чинар – очень красивое дерево, широко введённое в культуру в Таджикистане, очень требовательное к хорошему увлажнению. Урожайность дикорастущего ореха при очень значительных колебаниях в целом низка. При максимальном сборе средний уровень урожая с одного дерева – более 10 кг.

По данным У. Холдорова, грецкий орех хорошо растёт на склонах до 350°, причём среди них преобладают низкополнотные насаждения (80%) (Холдоров, 1990: 79). Полнота и возможное существование орешников связаны обычно с северными склонами и с повышенной увлажнённостью на абсолютных высотах 1000–2500 м в Центральном Таджикистане, там, где больше всего осадков, а в других районах он растёт на грунтовом увлажнении.

Кроме плодов ореха, в широколиственных лесах собираются и широко используются плоды естественно растущих: яблони, груши, вишни, винограда и целого ряда других пород. За последние годы Комитетом лесного хозяйства проведена большая работа по выявлению плюсовых деревьев грецкого ореха и сбору с них плодов, по закладке новых лесных насаждений, особенно противоэрозионных; ведётся широкий сбор лекарственных и других полезных диких растений и их плодов, в основном шиповника.

В среднегорьях и нижней части высокогорий встречаются розарии из различных видов шиповника, сочетающиеся с луговой и лугово-степной растительностью. Распространению этого типа растительности способствует своей деятельностью человек, поэтому розарии появляются на месте сведённых лесов, в кленовниках, арчевниках, тополевниках как растительность антропогенного происхождения.

Однако господствующие черты ландшафтов Таджикистана часто определяет не древесная, а полукустарниковая, кустарниковая и травянистая растительность (50–60% всей площади республики). Она широко распространена по всему профилю – от низины до высокогорий. Низина представлена пустынями с преобладанием полукустарничковых сообществ; в горах это заросли плоских подушковидных, но также засухоустойчивых форм. Подушечники и колючеподушечники – это совершенно своеобразные сообщества высокогорных холодоустойчивых жизненных форм кустарничков, имеющих форму плоской подушки, состоящей из переплетённых веточек растений. Эти типы растений чрезвычайно характерны для гор.

Леса в республике занимают незначительную площадь, но богаты по составу (более 200 видов) и распространены по всем высотным поясам.

Лесные ресурсы находятся на площади 1 941 000 га. Лесохозяйственные предприятия управляют 1 820 000 га. Высокополнотные леса с сомкнутостью 40% и более, по оценкам, произрастают на 401 тыс. га. Они невелики – чуть более 20% от общей площади. Если включить кустарники и деревья, территория увеличивается максимум до 730 тыс. га. Спутниковые снимки показывают, что 694 тыс. га покрыто лесом или лесами с кустарниками.

Основные массивы лесных ресурсов расположены в Центральном Таджикистане по южным склонам Гиссарского хребта и дальше по южным склонам Алайского, Петра Первого, и по юго-западным склонам хребтов Вахшского, Хазратишо и Дарваза на высотах 1000–2300 м. Центральный Таджикистан, благодаря своему широтному расположению, представляет естественный барьер для влажных юго-западных ветров, формирующих более влажный климат с умеренной температурой.

Леса имеют огромное экономическое значение. В 1938 г. они занимали 1149,6 тыс. га, или 8% от всей территории Таджикистана. Преобладали следующие древесные породы: арча (687 тыс. га), фисташка (261 тыс. га), орех и клён (98 тыс. га), джида, туранга, горные кустарники и др. (96,6 тыс. га). За прошедшие с тех пор годы площадь лесов республики не увеличилась, а наоборот, уменьшилась, так как леса истреблялись на топливо и строительные материалы.

В последние годы под лесом занято около 290 тыс. га. Наиболее ценными являются горные леса Туркестанского, Зеравшанского, Гиссарского, Каратегинского, Дарвазского хребтов и Юго-Западного Таджикистана.

Большое экономическое значение не только для республики, но и для всей Средней Азии имеет пояс арчовых лесов, так как арча управляет стоком водной системы Таджикистана.

Арчовый пояс богат осадками, снеговыми, дождевыми и грунтовыми водами, и поэтому уничтожение его насаждений усилит паводки, процессы смыва почвы и выветривания горных склонов. В результате уничтожения арчовников уменьшится и общее количество осадков, что повлияет на оросительную сеть межгорных долин, на урожайность их полей, садов и виноградников.



Вырубленный лес в Рошткалинском райне Таджикистана. Фото: Gabar Asia

«Можно сказать без всякого преувеличения, что состояние садоводства в Таджикистане тесно связано с сохранением пояса арчовых лесов. При полном сведении арчи будет очень трудно удерживать поливные садовые культуры в нижнем поясе, где об арче никто и не думает», – писал В. Л. Комаров (Комаров, б. г.: 34).

Не меньшее хозяйственное значение имеют тугайные и пустынные леса в предгорном поясе. Тугайные леса распространены на пойменных террасах Амударьи, Сырдарьи и в низовьях их протоков: Кафирнигана, Вахша, Кызылсу, Пянджа и др. Доминант туранговой формации – невысокое дерево 5–8 м, реже выше. Древостой её обычно разрежен, а листья у деревьев небольшие и повёрнуты ребром к солнцу, из-за чего туранговые леса почти не дают тени. Туранга хорошо размножается вегетативно, но и семенное её возобновление на отмелях и свежем аллювии также встречается очень часто. В богатых фитоценозах первый ярус – это туранга, второй и третий ярусы состоят из кустарников гребенщика, солянколосника, дерезы; третий ярус – из крупных трав, таких как тростник, эриантус, солодка голая и т. д. Формация лоха (джиды) широко распространена по Центральной Азии, всему Средиземноморью и Передней Азии. Заросли лоха недолговечны. Это первопоселенец на свежем аллювии (Запрягаева, 1964: 84). Джида обычно исчезает с понижением грунтовых вод и с засолением. Площади тугаев совместно с зарослями гигантских трав достигают более 70 тыс. га. Общий запас древесины насаждений невелик. Они ценны для укрепления берегов, дают древесину и используются как источник лекарственных и красильных растений.

В горных регионах особое значение имеют миндальники: они широко распространены по всему Таджикистану и занимают особо значительные площади на юго-западе республики. Они есть на Кураминском, Гиссарском и Туркестанском хребтах. Миндальники развиты по пониженным частям рельефа, но поднимаются и довольно высоко в горы. Они образуют и самостоятельные насаждения, и часто встречаются с арчой, клёном и фисташкой. Наиболее распространёнными группами ассоциаций являются эфемеровые миндальники, разнотравные с экзохордой, разнотравно-ячменные и разнотравно-югановые. Начало вегетации у миндальников наблюдается с середины декабря, затем рост на январь–февраль прекращается и продолжается с середины марта.

Сумах встречается пятнами по южным склонам в Гиссарском и других хребтах; насаждения сомкнутые, с примесью чилона и бухарского миндаля. Чилон встречается на южных склонах Гиссарского хребта. Обычны чилонники эфемеровые, где первый ярус состоит из чилона с примесью миндаля и каркаса, а в травяном покрове преобладают эфемеры. Для республики большое значение имеют заросли фисташек и грецких орехов.

Фисташка – небольшое древесное растение, нетребовательное к почвам, дающее хорошие плоды, краску и дубильные вещества. Она распространена главным образом на низкогорьях Юго-Западного Таджикистана. В настоящее время эти фисташники сильно истреблены. Сейчас необходимо не только восстанавливать,

но и значительно расширять площади, занятые фисташкой, путём посева на склонах гор юго-запада республики. Фисташковые леса будут хорошей защитой от смыва почвенного слоя селевыми потоками, которые очень часто возникают в этих зонах. Основные массивы фисташки сосредоточены на высотных отметках 700–1200 м. Общая площадь фисташковых лесов в настоящее время составляет более 75 тыс. га, урожайность плодов – 30–50 ц/га. В настоящее время Комитетом лесного хозяйства ведутся большие работы по созданию фисташковых лесных насаждений сортовыми семенами, причём производится усиленная заготовка сортовых семян, так что на перспективу планируется значительное увеличение площадей фисташки как для богарных, так и для поливных условий.

На долю грецкого ореха приходится около 20% горных лесов, что вызвано повышенной требовательностью этой породы к почвенно-климатическим условиям. Общая площадь лесов, занятых грецким орехом, составляет 5,2 тыс. га. Годовая сумма осадков в зоне ореховых лесов не ниже 800–900 мм.

Орех грецкий пользуется большим признанием во всём мире. Его ценят за величественную красоту дерева, вкусные и питательные плоды, красивую древесину и лечебные свойства.

Согласно исследованиям учёных, внесение удобрений положительно влияет на урожайность грецкого ореха и на четвёртый год способствует повышению урожайности на 72,2%. Таким образом, имеется возможность на базе малопродуктивных лесных культур ореха создавать высокопроизводительные насаждения садового типа путём внесения в них удобрений.



Можжевельник в горах Таджикистана

Миндальники составляют 3,7% покрытой горным лесом площади и занимают высоты от 900 до 1700 м, большей частью в низкогорном поясе Южного Таджикистана.

В последнее десятилетие серьёзной угрозой стало обезлесение. Ценные леса с произрастанием можжевельника, грецкого ореха, берёзы и фисташкового дерева сократились на 20–25%, а рубки деревьев привели к массовому появлению сорняков, интродуцированных и карантинных видов растений, распространению эрозии, оползней и обеднению зимних пастбищ.

Учитывая существенное экономическое значение лесов в народном хозяйстве республики, необходимо осуществить ряд мероприятий по искусственному разведению арчовых лесов методом посева семян и посадки деревьев на лесокультурных площадях; расширить объём работ по созданию орехоплодных насаждений – ореха и фисташки; в зоне арчовых лесов при создании лесных насаждений поставить опыты по интродукции новых древесных пород; на лесокультурных и лесовосстановительных площадях отрегулировать выпас скота; более ценные насаждения арчи, грецкого ореха и фисташки выделить в заповедники и заказники для сохранения древостоя; в целях улучшения санитарного состояния лесов проводить высококачественные санитарные рубки и очистку лесов от захламлённости; вести усиленную работу с вредителями и болезнями лесных насаждений, охранять их от порубок, пожаров и повреждений.

В настоящее время по обеспеченности лесными ресурсами Таджикистан среди государств Центральной Азии занимает последнее место: лесистость составляет всего 3,0% (на каждого жителя республики приходится 0,1 га покрытой лесом площади). Хотя в последние годы заметно некоторое увеличение покрытых лесом площадей, запас древесины в лесах республики неуклонно снижается и в настоящее время составляет 60% от показателя 1965 г.

В годы гражданской войны был нанесён огромный ущерб лесному хозяйству. На площади десятков тысяч гектаров уничтожены ценные древесные, особенно орехоплодные лесные массивы. В настоящее время в связи с нехваткой топливно-энергетических ресурсов почти во всех природно-экономических зонах идёт массовая вырубка лесных ресурсов. По предварительным данным, общий ущерб, наносимый лесному хозяйству, оценивается более чем в 100 млн долл. Для прекращения наносимого ущерба следует принять срочные меры и одновременно проявить заботу о состоянии существующего лесного фонда.

На первый план выдвигается задача внедрения плантационного способа воспроизводства орехоплодных пород в низкогорном и среднегорном поясах. В этой связи представляется необходимым ежегодно проводить лесоразведение на площадях до 4–4,5 тыс. га. Одновременно лесонасаждения следует проводить на неудобных склоновых землях с учётом борьбы с эрозионными процессами.

Проблемы лесовосстановления и лесоразведения во всех высотных поясах в прогнозируемый период приобретают важное значение, так как качественная структура будущих лесов во многом зависит от лесовыращивания. Для сокращения периода воспроизводства лесных ресурсов большое значение имеет использование разработок Таджикской лесной опытной станции. Создаваемые сортовым посадочным материалом насаждения из грецкого ореха вступят в пору плодоношения на 8–10 лет раньше по сравнению с посадками прошлых лет. Новая технология разведения арчи (можжевельника) позволит почти в 2 раза ускорить выращивание арчовых лесов в зоне высокогорья.

В целях повышения эффективности противоэрозионной системы насаждений в ближайшие годы следует создать водорегулирующие леса по берегам водохранилищ и увеличить площади зелёных насаждений вокруг предприятий горнорудной промышленности. Также важной задачей защитного лесоразведения в горных условиях республики должна стать разработка комплексной технологии облесения неудобных, не используемых в сельском хозяйстве склоновых земель.

В условиях Таджикистана леса, помимо противоэрозионного и почвозащитного значения, являются эффективным регулятором поверхностного стока, от чего в большей степени зависит водообеспеченность долинных земледельческих районов. Кроме того, многие плодовые, орехоплодные и ягодные деревья и кустарники являются ценнейшим генетическим фондом, имеющим огромное значение для селекционных работ при внедрении новых сортов культурных растений. Все без исключения виды плодовых, орехоплодных и ягодных растений горных регионов Таджикистана отличаются огромным фондовым разнообразием, отражающим пестроту экологических условий их произрастания.



Цветение абрикоса. Кишлак Пете. Айни. Таджикистан.
Фото: Акмала Усманова

Наряду с видами, имеющими продовольственное значение, горные растения республики содержат в своём составе ценные лекарственные, декоративные, кормовые качества, многие из которых являются эндемичными, свойственными только местной дикорастущей флоре, что требует усилить их почвозащитные, водоохранные функции путём повышения полноты лесных насаждений и прекращения всех видов рубки леса.

Поскольку леса обеспечивают сохранность вод, предотвращают эрозию и охраняют почвы, рубки запрещены, за исключением санитарных рубок и восстановительных работ. Рубки для нужд строительства и заготовки дров на топливо, а также выпас скота оказывают давление на леса. Санитарные рубки каждый год проводятся на площади 7 тыс. га, давая 5000–7000 м^3 древесины. Однако незаконные рубки составляют 500 м^3 в год. Согласно имеющейся информации, около 6 тыс. га лесистых территорий с общим объёмом 10 000–15 000 м^3 подвергаются незаконной рубке каждый год.

Исходя из природно-географических особенностей, каждый регион Таджикистана имеет свои экосистемы и растительность. По официальным данным, на Памире под лесными насаждениями занято более 2 тыс. га, и они расположены вдоль рек Шохдара, Гунт, Ванч, Язгулем, Пяндж и их боковых притоков. Согласно данным Памирского биологического института им. Х. Юсуфбекова, в результате бесконтрольной вырубки лесных массивов густота древостоя по поймам рек Шохдара и Гунт сократилась в среднем на 46%, а площадь плодоносящих куртин облепихи сократилась на 50% по сравнению с уровнем 1990 года. Вырубка плодоносящих деревьев (грецкий орех, абрикос) особенно в Ванчском, Рушанском и Ишкашимском районах приобрела массовый характер, что способствует значительному ускорению темпов роста эрозии почв и опустыниванию экосистем. Такое отношение местного населения к экосистемам больше всего было связано с факторами бедности: они не в состоянии покупать дорогостоящие виды топлива. Результаты опустынивания гор оказались трагическими, хотя население и местные власти ещё не до конца осознали эту трагичность. Она находит своё выражение в потеплении горного климата и преждевременном таянии снежников и ледников, в учащении селевых и лавинных потоков и росте их разрушительного потенциала, в сужении площадей под сельскохозяйственными угодьями и горными пастбищами, в ухудшении структуры потребления горцев.

Основными причинами столь драматических изменений в горных регионах являлись:

1. Ускорение темпов естественного прироста населения и вследствие этого увеличение населения в расчёте на единицу площади горных территорий. За 100 лет, т. е. с периода 1913 по 2013 гг., население, проживающее на территории современного Таджикистана, увеличилось с 1034,4 тыс. до 10 100,0 тыс. чел., или в 7,83 раза. При этом общая площадь территории страны, где

93% составляют горы, не изменилась. Последняя цифра является свидетельством безудержного нарастания антропогенного давления на горную среду. Экстенсивный тип воспроизводства населения, сохранение традиционного, потребительского отношения людей к природной среде, практическое отсутствие демографической и экологической политики привели к ускорению темпов уничтожения высокоуязвимых горных лесов.

2. Особенно большой ущерб горным склонам в годы Советской власти нанесло ускоренное развитие шелководства и скотоводства в горах. Развитие шелководства требовало поддержания тепла (30–35 °C) в помещениях, где выращивались шелковичные черви. Для обогрева помещений использовали дрова, которые вырубались в близлежащих горных лесах. В течение более 80 лет развитие шелководства опиралось на уничтожение высокоценных арчовых лесов и травяной растительности склонов гор (Таджикистан: природа и природные ресурсы, 1982: 124). Кроме того, после Отечественной войны в горных регионах высокими темпами развернулось индивидуальное жилищное строительство, которое в качестве основного строительного материала использовало древесину из арчи (Станюкович, 1985: 271).
3. Быстрое увеличение поголовья мелкого скота, особенно овец и коз. С 1991 по 2025 гг. поголовье овец увеличилось более чем на 20%, а поголовье коз – в 2,5 раза. Относительно быстрое воспроизводство коз привело к тому, что в структуре домашних животных резко возрос удельный вес коз, которые выступают как «терминатор» зелёного покрова горных склонов. Одним из критериев оценки эффективности деятельности местных властей до сих пор остаётся увеличение поголовья скота. Рост плотности скота означает расширение масштабов эрозии горных почв и урон горным лесам.
4. Крайне низкие темпы инновационного развития экономической и социальной сфер села. К сожалению, в отличие от городских местностей, в сельских районах в структуре потребления электроэнергии до сих пор преобладает освещение. Производство основывается не на применении электроэнергии, а на преимущественном использовании традиционных видов топлива, особенно в лепёшечных, кузнечных мастерских, банях и т. д. Несмотря на наличие благоприятных для производства электроэнергии водотоков с высоким углом падения воды, микро- и малые ГЭС строятся медленными темпами. Поэтому уровень обеспеченности населения в горных районах электрокухонными приборами и электроотопительным оборудованием остаётся крайне низким. Такая ситуация приводит к тому, что в холодные зимние месяцы население горных районов идёт не только на вырубку горных лесов и кустарниковых насаждений, но и на вырубку и использование в качестве бытового топлива фруктовых и декоративных деревьев.

Для этого в Таджикистане, как и в других горных странах и регионах, необходимо составить долгосрочную программу восстановления зелёного покрова гор, которая включала бы нижеследующие мероприятия:

- проведение долговременной и устойчивой демографической политики, предполагающей снижение антропогенного давления на природные ресурсы горных регионов. Такая политика должна включать планирование семьи, регулирование размеров поселений в зависимости от уровней уязвимости зелёного покрова гор, развитие инфраструктуры с целью предотвращения эрозии почв и горных ландшафтов;
- повышение экологического сознания населения путём доведения до каждого опасностей, вытекающих из опустынивания гор. Такую работу местные школы могли бы развернуть среди населения;
- расширение масштабов общественных работ по лесонасаждению и уходу за молодыми лесными породами, в которых принимали бы участие не только жители горных, но и равнинных районов;
- совершенствование энергетической политики в отношении энергообеспечения горных регионов, предполагающее стимулирование активности частного сектора по добыче угля на месторождениях, расположенных в среднегорье, расширение масштабов применения солнечной, ветряной, геологической и гидротермальной электроэнергии, а также осуществление твёрдого курса на развитие малой гидроэнергетики в горных районах;
- повсеместное прекращение бессистемной рубки и корчёвки древесно-кустарниковых, кормовых и лекарственных растений для бытовых нужд местного населения.

В условиях глобальных климатических изменений остро встал вопрос об изучении воздействия изменения климата на состав и продуктивность экосистем. Каждая экосистема по-своему реагирует на наступающее потепление, увеличение концентрации углекислого газа в атмосфере и другие климатические изменения. Ожидается, что при прогнозируемом потеплении климата на 1,90–2,50°С к 2050 году верхняя граница распространения древесно-кустарниковой растительности поднимется, в частности:

- широколиственные леса – до 2,5 тыс. м н.у.м.;
- мелколиственные леса – до 3,8 тыс. м н.у.м.;
- ксерофитное редколесье – до 2 тыс. м н.у.м.;
- теплолюбивые можжевельники – до 3 тыс. м н.у.м.

При потеплении поднимется верхняя граница распространения кустарников и полукустарников, но при этом в предгорьях этот тип растительности будет деградировать.

В связи с этим для сохранения и изучения эталонных объектов природы, особенно лесных ресурсов, создан ряд особо охраняемых природных территорий

и национальных парков. Также в республике создана сеть ботанических садов и станций. Учёными разработаны рекомендации по акклиматизации, ослаблению или предотвращению неблагоприятного влияния климата на отдельные экосистемы и лесные ресурсы в целом.

В настоящее время первостепенной задачей общественных организаций и населения республики должно стать упорядочение использования лесов, ужесточение санкций за лесонарушения, наращивание темпов лесоразведения и лесовосстановления.

Список литературы

1. Запрягаева, В.И. (1964). *Дикорастущие плодовые Таджикистана*. М.: Наука.
2. Комаров, В.Л. (б.г.). *Проблемы Таджикистана*. Л.: АН СССР, т. 2.
3. Станюкович, К.В. (1985). *Растительность гор*. М.: Наука.
4. *Таджикистан: природа и природные ресурсы*. (1982). Душанбе: Дониш.
5. *Флора Таджикской ССР*. (1991). Л.: Наука.
6. Холдоров, У. (1990). *Орех грецкий и его выращивание в Таджикистане*. Душанбе.

Глоссарий

Арча – можжевельник; древесная порода, образующая арчовники – разреженные леса в горах, играющие важную водоохранную и противоэрозионную роль.

Интродукция – целенаправленное введение вида в культуру или в естественное сообщество за пределами его естественного ареала.

Лесистость – отношение площади, покрытой лесом, к общей площади территории, выраженное в процентах.

Подушечники – форма роста высокогорных растений, образующих плотные, прижатые к земле «подушки» из переплетённых ветвей для защиты от холода и ветра.

Селевой поток – временный горный поток из воды, грязи, камней и обломков пород, возникающий после ливней или интенсивного таяния снегов.

Тугаи – пойменные леса и заросли в долинах рек в засушливых регионах, состоящие из туранги, джиды, тамарикса и высоких трав.

Фитоценоз – растительное сообщество; совокупность растений на однородном участке, находящихся в сложных взаимоотношениях между собой и с условиями среды.

Шибляк – тип растительности из засухоустойчивых кустарников и невысоких деревьев (миндаль, фисташка, клён), характерный для сухих горных склонов.

Эндемик – вид растений или животных, обитающий только на ограниченной территории (например, в Таджикистане) и не встречающийся больше нигде в мире.

Эфемеры – однолетние травянистые растения с очень коротким жизненным циклом (несколько недель), завершающимся до наступления засухи.

Вопросы для студентов

1. Проанализируйте динамику изменения площади лесов в Таджикистане с 1938 года по настоящее время. Какие исторические и социально-экономические факторы (включая развитие шелководства, гражданскую войну, энергетический кризис) оказали наиболее сильное влияние на сокращение лесных ресурсов?
2. Сравните экологическую роль разных типов лесов Таджикистана (арчовники, тугайные леса, ореховые леса, фисташники). Какие из них наиболее уязвимы и почему?
3. Предложите возможные меры по сочетанию энергетической политики (развитие малой гидроэнергетики, альтернативных источников) и лесовосстановления в горных районах. Какие препятствия могут возникнуть при их реализации?
4. Какой процент территории Таджикистана покрыт лесами? Назовите основные древесные породы, образующие горные леса республики.
5. Что такое «арчовники» и каковы их основные экологические функции? Почему В.Л. Комаров связывал состояние садоводства с сохранением пояса арчовых лесов?
6. Перечислите не менее четырёх причин уничтожения горных лесов в Таджикистане, указанных в тексте. Какое из последствий обезлесения автор считает наиболее опасным для климата и водоснабжения?

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ТРЕТЬЕЙ ГЛАВЕ:

1. Сравните роль народной дипломатии (антиядерное движение «Невада-Семипалатинск») и государственных институтов (ядерные испытания, экологическое образование) в решении экологических проблем. Какие факторы обеспечили успех общественного движения там, где государственные механизмы оказались неэффективны?
2. Сопоставьте экологические знания средневековых ученых Центральной Азии (аль-Хорезми, аль-Фергани, Беруни, Ибн Сина) с современными подходами к управлению лесными ресурсами Таджикистана. Какие принципы рационального природопользования, заложенные в Средневековье, сохраняют актуальность сегодня?
3. Сравните долгосрочные последствия ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне и деградации лесных ресурсов Таджикистана как примеров антропогенных катастроф. Какие институциональные ответы (законы, международные соглашения, образовательные программы) были выработаны в каждом случае и насколько они эффективны?

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕЖДУ ТРЕМЯ ГЛАВАМИ УЧЕБНОЙ АНТОЛОГИИ:

1. Сравните, как во всех главах учебной антологии представлена роль культурных, исторических и научных знаний в формировании экологической этики. Какие из этих подходов наиболее релевантны для решения современных экологических проблем Центральной Азии и почему?
2. Сопоставьте примеры успешных коллективных действий в ответ на экологические вызовы: антиядерное движение «Невада-Семипалатинск» (Глава III), традиционные общинные практики водопользования и заповедные места Хуфа и Ягноба (Глава I), женские водопользовательские ассоциации (Глава II). Какие общие принципы социальной мобилизации и солидарности объединяют эти кейсы? В чем различие между традиционными и современными формами коллективной адаптации?
3. Проанализируйте, как три главы антологии раскрывают взаимосвязь между природными катастрофами (Арал, деградация арчовых лесов, ядерные испытания), человеческим фактором (психологические травмы, гендерные роли, эпистемологические конфликты) и институциональными ответами (законы, экологическое образование, международное сотрудничество). Какая из этих трех составляющих (природа, человек, институты) является, на ваш взгляд, наиболее критической для обеспечения экологической устойчивости региона и почему?

Авторы учебного пособия



Илолиев Абдулмамад

Директор, Проект Ага Хана «Человековедение» (ПАХЧ)

Доктор Абдулмамад Илолиев, имея более 20 лет опыта в академической среде и центральноазиатских исследованиях, возглавляет Проект Ага Хана «Человековедение» в Высшей школе развития Университета Центральной Азии (УЦА). В этой должности он руководит разработкой учебных программ, подготовкой преподавателей и укреплением связей УЦА с академическим сообществом региона. Ранее он был старшим научным сотрудником и редактором переводов в Институте исмаилитских исследований (Лондон), а также исследователем в Школе восточных и африканских исследований (SOAS) Лондонского университета, участвуя в проектах с полевыми исследованиями в Таджикистане, Афганистане и России.
Доктор Илолиев является автором четырёх монографий, десяти сборников и ряда рецензируемых статей по центральноазиатским исследованиям, исмаилитскому наследию и исламскому мистицизму. Он преподавал в магистерских программах и программах подготовки учителей, переводил учебные материалы с таджикского, персидского и русского языков. Получил степени MPhil и PhD в области ближневосточных и исламских исследований в Кембриджском университете, а также диплом с отличием по истории и педагогике в Таджикском государственном педагогическом университете.



Новоженов Виктор Александрович

Кандидат исторических наук (PhD), археолог, эксперт ЮНЕСКО, участник многочисленных международных экспедиций в странах Центральной Азии, автор более 120 научных статей и 8 монографий

Область научных интересов: коммуникации населения Евразии; древний транспорт, наскальное искусство Центральной Азии. Работает в Центре сближения культур под эгидой ЮНЕСКО, ведущий научный сотрудник, город Алматы, Казахстан.



Мадамиджонова Зухра Мадамиджановна

Кандидат исторических наук, главный научный сотрудник Института истории, археологии и этнографии им. А. Дониша Национальной академии наук Республики Таджикистан (работает в институте с 1971 г.).
В 1990–1991 гг. стажировалась в Институте этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая в Москве. В 1994 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Арабы Южного Таджикистана». С 1995 по 2012 г. работала начальником управления политических и этнополитических процессов в Центре стратегических исследований при Президенте Республики Таджикистан.

Автор более 200 научных статей на русском, английском, немецком и польском языках, 6 монографий, редактор 5 книг. Основные труды посвящены истории, традиционной обрядовой культуре таджиков, этнической

истории таджиков и национальных меньшинств Таджикистана, этнополитике, а также обрядовой традиции в аспектах этногенеза. Участвовала в международных конференциях в США, Германии, Южной Корее, России и других странах. Является исследователем-преподавателем, независимым экспертом и консультантом международных организаций по вопросам гражданского общества, образования и разрешения конфликтов в Центральной Азии.



Орозалиева Журсун Муханбетовна
Кандидат филологических наук, доцент, занимает должность доцента кафедры кыргызского языка и литературы в образовательных учреждениях с некыргызским языком обучения Кыргызского национального университета имени Жусупа Баласагына

Автор более 70 научных и учебно-методических трудов, среди которых: монография «Зарождение и становление кыргызской фольклористики» (Бишкек, 2019), «Специфика поговорки и пословицы» (Бишкек, 2019), учебно-методическое пособие «Рекламное дело (русско-кыргызский глоссарий)» (в соавторстве, 2006). Награждена званием «Отличник культуры Кыргызской Республики» (2022) и является лауреатом литературной премии им. Б. Акматова (2023).



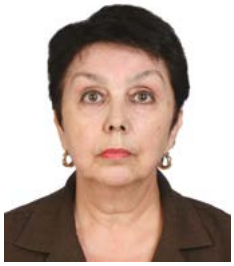
Бедельбаева Марина Васильевна
Кандидат исторических наук, заведующая музеем археологии и этнографии Сарыаркинского археологического института при Карагандинском национальном исследовательском университете им. академика Е.А. Букетова

Является автором и соавтором пяти монографий, трёх учебных пособий и более 120 научных статей по археологии, наскальному искусству и музееведению. Индекс Хирша – 3. ORCID: 0000-0003-3740-9179. Награждена грамотами Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.



Салморбекова Рита Бобуевна
Доктор социологических наук, профессор, занимает должность профессора, главного научного сотрудника Института философии им. академика А.А. Алтмышбаева Национальной академии наук Кыргызской Республики

Автор более 100 научных и учебно-методических трудов, среди которых: монография «Трансформация кыргызского общества: социальная политика и институт семьи» (Бишкек, 2024); статья «Проблемы духовно-нравственного развития современной личности в Кыргызстане. Философские аспекты» // Вопросы философии. 2025. № 3; статья «Философские основания политики Кыргызской Республики в религиозной сфере» // Вопросы философии. 2025. № 4. Награждена Почетной грамотой Жогорку Кенеша КР (2018), дипломом первой степени «Лучший педагог СНГ» (Астана, 2024), избрана членом-корреспондентом Академии наук авиации и воздухоплавания Российской Федерации (2025).



Додхудоева Лариса Назаровна
Доктор исторических наук, кандидат искусствоведения, академик Академии художеств Таджикистана

Заведующая отделом этнологии и исторической антропологии Института истории, археологии и этнографии им. А. Дониша Национальной академии наук Таджикистана. Автор 40 научных монографий, альбомов и брошюр по искусству Востока, этнологии и антропологии таджикского народа. Заслуженный деятель искусств Таджикистана, Отличник культуры Таджикистана.



Джонбобоев Сунатулло
Кандидат философских наук, старший научный сотрудник Отдела культурного наследия и гуманитарных наук Высшей школы развития Университета Центральной Азии. Ранее занимал должность Старшего программного менеджера по профессиональному развитию преподавателей и разработке учебных программ в Проекте Ага Хана «Человековедение» (Фонд Ага Хана по культуре). Долгое время сотрудничал с Институтом философии и политических наук НАНТ, преподавал философию в Таджикском техническом университете, а также работал в Хорогском государственном университете и Институте гуманитарных наук НАНТ (1993–1995). Участвовал в десятках международных конференций в США, Европе, России, Индии, Китае, Пакистане, Канаде и других странах.

Основные публикации посвящены сохранению культурного наследия и роли гуманитарных наук в Центральной Азии, истории философии региона (средневековая персо-таджикская мысль). Автор монографий: «Эпистемология Абу Али ибн Сины» (2020), «Философия природы Абу Али ибн Сины» (2023), «Научная картина мира Абу Рейхана аль-Беруни» (2023), «Философско-культурный синтез Востока и Запада (на примере Абу Насра аль-Фараби и Эригены)» (Бишкек, 2022), а также коллективных монографий (Central Asia Today, 2014; Identity, History and Trans-Nationality in Central Asia, London, 2019, русский перевод – 2025–2026) и множества статей на русском, английском и таджикском языках. Публикации доступны на сайтах УЦА.



Гареева Вилена Галимьяновна
Кандидат политических наук, доцент, занимает должность доцента кафедры психологии Ошского государственного университета.

Автор более 60 научных и учебно-методических трудов, среди которых: монография «Межэтническая коммуникация в дискурсе СМИ: информационное и правовое обеспечение» (СПб., 2010), глава в коллективной монографии «Современные вызовы образования и психология формирования личности» (Чебоксары, 2024), статья «Современные потребности молодежи Кыргызстана в психологическом просвещении» (2025). Награждена премией за лучшую научно-исследовательскую работу среди студентов, аспирантов, молодых ученых и кандидатов наук СПбГУТД (2011) и премией Правительства Санкт-Петербурга за научно-педагогическую деятельность (2012).



Аккулов Абдижапар Ураимович

Кандидат географических наук, доцент кафедры Физической географии и КСЕ естественно-географического факультета Ошского государственного университета (с 2005 г. по настоящее время), председатель объединенного профсоюзного комитета ОшГУ (с 2004 г.). В прошлом – директор Института повышения квалификации ОшГУ (2020–2023), с 2023 г. – директор Консалтинг-Центра ОшГУ по защите горных экосистем и зеленых инноваций

Проходил научные стажировки и участвовал в международных программах в Турции (2013, 2016), КНР (2014), Индии (2016), Беларуси (2018), России (2025). Автор более 40 научных работ, среди которых: «О значении лесохозяйственных мероприятий в борьбе со стихийными явлениями» (2004), «Оползни как индикатор деградации почвенного покрова...» (2021), «Биорекультивация на деградированных оползнем землях: первые опыты и результаты» (2025). Награжден нагрудными знаками «Отличник образования КР» (2006), «Отличник профсоюзного движения КР» (2011), «Заслуженный деятель ОшГУ» (2015), Почетной грамотой Кабинета министров КР (2024) и другими ведомственными наградами.



Алымбаев Абдрахман Мырзагулович

Доктор философских наук, занимает должность главного научного сотрудника Института философии им. академика А.А. Алтмышбаева Национальной академии наук Кыргызской Республики.

Автор более 40 научных и научно-популярных трудов, среди которых монография (в соавторстве) ««Манасты» дүйнөгө даңазалагандар» («Прославившие «Манас» в мире») (Бишкек, 2021), посвященная анализу записей эпоса «Манас» Ч. Валихановым и В.В. Радловым. Награжден Почетной грамотой Президента Кыргызской Республики (2010) и удостоен звания «Заслуженный деятель культуры Кыргызской Республики» (2020).



Удербаева Сауле Карибаевна

Кандидат исторических наук, ассоциированный профессор, и.о. профессора кафедры истории Казахстана исторического факультета КазНУ им.аль-Фараби

Специалист в области новой и новейшей истории Казахстана, историографии и источниковедения, социальной истории, исторической географии, микроистории. Автор более 100 научных публикаций в изданиях, рекомендуемых уполномоченным органом, в том числе 10 статей в научных журналах, входящих в базы компании Clarivate Analytics (Web of Science Core Collection) и Scopus, а также 15 учебников и учебных пособий . H-index (Scopus) – 2. Победитель конкурса и обладатель звания «Лучший преподаватель ВУЗа РК 2024».



Ходжаева Наргис Джомиевна

Доктор исторических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Отдела древней, средневековой и новой истории Института истории, археологии и этнографии им. А.Дониша

Автор более 100 статей и трёх монографий: «Локализация авестийских гор Хара Березаити, рек Вахви-Датия, Ранха и моря Ворукаша» (Душанбе: Дониш, 2003. – 135 с.); «Историческая география Центральной Азии в доисламский период» (Душанбе: Дониш, 1917. – 380 с.); «Тахти-Сангин в истории и культуре Центральной Азии» (Душанбе: Дониш, 2023. – 318 с.).



Саидов Абдусаттор Самадович

Член-корреспондент Национальной академии наук Таджикистана, доктор биологических наук, содиректор совместной Китайско-Таджикской лаборатории по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия в рамках инициативы «Пояс и Путь» Национальной академии наук Таджикистана.

Автор более 260 научных работ, включая 8 монографий, посвящённых изучению фауны, систематики и экологии млекопитающих, вопросам сохранения биоразнообразия и устойчивого использования ресурсов животных.



Шозимов Пулат Давронович

Доктор философских наук, профессор. В настоящее время – старший научный сотрудник Проекта Ага Хана «Человековедение» (ПАХЧ) в Высшей школе развития Университета Центральной Азии.

Многие годы работал в Институте философии и права Академии наук Таджикистана, где возглавлял Отделы социальной философии, западной философии, а также онтологии и гносеологии. С 2021 по 2024 год занимал пост Председателя экспертного совета по философии, политологии и социологии Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан. Специалист в области социальной философии, антропологии, культурологии и философии образования. Автор монографии «Таджикская идентичность и государственное строительство в Таджикистане», соредактор и соавтор четырех разделов коллективной монографии «Ферганская долина: сердце Центральной Азии» (на английском языке), а также научный редактор пяти антологий ПАХЧ. Автор более 80 научных статей, а также уникальной методологии, на базе которой создан инновационный кросс-дебатный формат для студентов Центральной Азии. Обладатель золотой медали Олжаса Сулейменова (2026).



Касенова Тогжан Умирсериковна

PhD in Politics (доктор политических наук), эксперт по ядерной политике и автор книги «Атомная степь: как Казахстан отказался от ядерного оружия»

Удостоена ордена «Достык», II степени. Старший научный сотрудник Центра политических исследований Университета Олбани; приглашенный профессор Института международных отношений в Университете Сан-Паулу. Член независимой научной группы экспертов ООН по последствиям ядерной войны.



Крупко Игорь Владимирович

Доктор философии в области истории, заместитель директора Центра сближения культур под эгидой ЮНЕСКО, академик Академии журналистики Республики Казахстан, член Союза писателей, Союза журналистов и ПЕН-клуба Республики Казахстан, кавалер ордена Дружбы народов имени Олжаса Сулейменова, обладатель золотой медали имени Олжаса Сулейменова, золотой медали имени Мурата Ауэзова и др.



Додхудоева Лола

Кандидат исторических наук, член-корреспондент Академии педагогических и социальных наук стран СНГ, независимый эксперт в сфере социально-политической истории исламской цивилизации, мусульманских рукописных и эпиграфических памятников, долгое время проработавшая в нескольких институтах Национальной академии наук Таджикистана, и в различных подразделениях ЮНЕСКО.

Является автором более 200 работ. Сфера научной деятельности: социально-политическая история исламской цивилизации, мусульманские рукописные и эпиграфические памятники, статус женщины в современном исламе и др. Выпускница Ленинградского (ныне – Санкт-Петербургского) Государственного университета, Восточного факультета, отделения страноведения арабских стран (1973).



Ниёзи Ансор Сохибзода

Кандидат геолого-минералогических наук, доцент. Доцент геологического факультета Таджикского национального университета, ведущий научный сотрудник Отдела географии Национальной академии наук

Автор 15 монографий и свыше 230 научных работ. Отличник образования Республики Таджикистан (2003), Отличник печати Республики Таджикистан (2012). Имеет госнаграду – медаль «За заслуги», 2024.



Мухаббатов Холназар Мухаббатович

Кандидат экономических наук (1976), член Союза журналистов СССР (1985), член Союза писателей Таджикистана (1995), доктор географических наук (1999), профессор (2005), Президент Географического общества Таджикистана.

Автор более 400 научных статей и 35 книг и монографий по вопросам охраны окружающей среды и освоения горных территорий. В настоящее время – Главный научный сотрудник Отдела географии и зондирования Национальной академии наук Таджикистана.

Награды: медаль «Хизмати Шоиста» («За выдающиеся заслуги»), а также звания «Заслуженный деятель науки Республики Таджикистан» и «Заслуженный учитель Республики Таджикистан».

ЭКОЛОГИЯ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ:
междисциплинарный дискурс о взаимодействии общества и среды

Редактор: З. Искандарова
Дизайн: А. Тостокова
Верстка: А. Алдашева, А. Тостокова

УНИВЕРСИТЕТ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ
ПРОЕКТ АГА ХАНА «ЧЕЛОВЕКОВЕДЕНИЕ»
www.ucentralasia.org

ISBN 978-601-382-555-7



ISBN 978-601-382-555-7