

ПОНЯТИЕ И ЭЛЕМЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ: СОЦИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Ж.Ф. Молдокеева¹, канд. социол. наук, доцент

Э.Ж. Жоомартова¹, канд. социол. наук, доцент

Н.Н. Алымбаева¹, магистр социологии

В.И. Гусева¹, д-р экон. наук, профессор

А.Ж. Байбориев², и.о. доцента

¹Международный университет Кыргызстана

²Бишкекский государственный университет им. К. Карасаева

^{1,2}(Кыргызстан, г. Бишкек)

DOI:10.24412/2500-1000-2026-6-2-44-48

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические подходы к определению понятия «окружающая среда», анализируются её основные природные и антропогенные элементы. Особое внимание уделяется социоэкологическим факторам – совокупности биологических, социальных, экономических и культурных условий, определяющих взаимодействие общества и природы. Приводится классификация факторов, представлены табличные формы систематизации элементов среды. В заключении сформулированы выводы о необходимости комплексного учёта социоэкологических факторов в управлении природопользованием, а также даны рекомендации по совершенствованию экологического мониторинга и внедрению принципов устойчивого развития.

Ключевые слова: окружающая среда; социоэкологические факторы; природные элементы; антропогенное воздействие; устойчивое развитие; экологический мониторинг.

Понятие «окружающая среда» является фундаментальным для экологии, географии, социологии и экономики природопользования [8]. В широком смысле окружающая среда – это совокупность естественных и искусственных условий, в которых протекает жизнедеятельность человека и других организмов [12]. В последние десятилетия акцент смещается от чисто природной составляющей к социоэкологическим факторам, отражающим двустороннее влияние общества и природы [2].

Цель исследования – систематизировать элементы окружающей среды и выделить ключевые социоэкологические факторы, влияющие на состояние экосистем и качество жизни населения. В целях достижения цели

исследования рассмотрим основные элементы окружающей среды, где традиционно в структуре окружающей среды выделяют три крупных блока [7]:

1. *Природная среда* (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера) – существующая независимо от человека.

2. *Искусственная среда (техносфера)* – созданные человеком объекты (здания, дороги, машины, города).

3. *Социальная среда* – отношения между людьми, культурные, правовые и экономические условия.

По нижеследующей таблице, приведена детализированная классификация элементов окружающей среды с примерами, составленная на основе работ [4; 11].

Таблица 1. Элементы окружающей среды и их характеристика

Категория	Подкатегория	Примеры	Тип воздействия на человека
Природные	Абиотические	Солнечная радиация, температура, влажность, рельеф	Прямое физиологическое
Природные	Биотические	Растения, животные, микроорганизмы	Пищевое, инфекционное, рекреационное
Природные	Ландшафтные	Горы, леса, реки, болота	Эстетическое, климатообразующее
Искусственные	Технические	Здания, транспортные сети, ЛЭП	Механическое, электромагнитное
Искусственные	Химические	Удобрения, выбросы заводов, пластик	Токсическое, мутагенное
Социальные	Экономические	Рынок труда, уровень доходов	Косвенное через качество жизни
Социальные	Культурные	Образование, традиции природопользования	Поведенческое, ценностное

Из анализа представленной таблицы 1, следует, что элементы окружающей среды сгруппированы по происхождению: природные (существовавшие до человека), искусственные (созданные человеком) и социальные (возникающие в обществе) [12]. Важно обратить внимание, что воздействие на человека может быть, как прямым (температура, токсины), так и опосредованным – через экономические условия или культурные нормы [2]. Например, низкий уровень доходов (экономический элемент) косвенно ухудшает здоровье, ограничивая доступ к чистой воде или качественному питанию, что не менее значимо, чем прямое химическое загрязнение [6]. Такая детализация позволяет избежать упрощённого взгляда на среду, как только на «природу вокруг» [7].

В соответствии цели исследования, далее рассмотрим *социоэкологические факторы и его классификацию*, которое определяется как, комплекс взаимосвязанных условий, возникающих на стыке экологических и социальных систем [1]. Они определяют, как изменения в природной среде влияют на общество и наоборот [3]. Выделяют три группы [5]:

1. *Природно-ресурсные факторы* – наличие, доступность и качество природных ресурсов (вода, земля, полезные ископаемые).

2. *Антропогенно-техногенные факторы* – уровень загрязнения, урбанизации, интенсивность сельского хозяйства.

3. *Социально-демографические и экономические факторы* – плотность населения, структура экономики, экологическое сознание.

Конкретным проявлением действия антропогенно-техногенных и демографических факторов в условиях Кыргызстана является проблема загрязнения атмосферного воздуха в городе Бишкек. Как показывают исследования Сыргабаева и соавторов [13], основными источниками выбросов служат автомобильный транспорт (особенно старый автопарк), угольное отопление частного сектора и промышленные предприятия, что приводит к превышению предельно допустимых концентраций мелкодисперсных частиц PM2.5 и PM10 в отопительный сезон в 5-10 раз.

По нижеследующей таблице, авторами приведены основные социоэкологические факторы с примерами их проявления и возможными последствиями, обобщённые по данным источников [1; 14].

Таблица 2. Социоэкологические факторы и их влияние на окружающую среду

Фактор	Пример проявления	Положительные последствия	Отрицательные последствия
Демографический	Рост населения в прибрежных зонах	Увеличение трудовых ресурсов	Перелов рыбы, загрязнение воды
Технологический	Внедрение очистных сооружений	Снижение выбросов	Высокая стоимость, энергозатраты
Экономический	Субсидии на «зелёную» энергетику	Сокращение CO ₂	Рост тарифов для населения
Культурно-поведенческий	Раздельный сбор мусора	Вторичная переработка	Необходимость инфраструктуры
Управленческий	Создание ООПТ (заповедников)	Сохранение биоразнообразия	Ограничение хозяйственной деятельности
Глобальный	Изменение климата (парниковый эффект)	–	Повышение уровня моря, засухи

Из анализа таблицы 2, следует, что в отличие от статичных элементов среды (табл. 1), социоэкологические факторы отражают динамические процессы взаимодействия общества и природы [1]. Каждый фактор имеет двойственную природу: одно и то же явление может порождать как позитивные, так и негативные эффекты, часто в разных временных горизонтах [3]. Например, субсидии на зелёную

энергетику снижают выбросы CO₂ в долгосрочной перспективе, но в краткосрочном периоде повышают тарифы для населения [15]. А создание заповедников (управленческий фактор) сохраняет биоразнообразие, но может лишать местные общины традиционных угодий [2]. Глобальный фактор изменения климата показан как преимущественно негативный – с ним связаны риски, а положительные

последствия (например, рост урожайности в северных широтах) локальны и временны [5].

Важное дополнение: роль культурно-поведенческого фактора особенно ярко проявляется при анализе экосоциальных проблем в странах с переходной экономикой. В Кыргызстане традиционные практики природопользования, экологическое сознание населения и институциональная среда формируют уникальную конфигурацию социоэкологических факторов, что требует учёта локальных социокультурных особенностей при разработке природоохранной политики [9].

Развитие «зелёной» экономики в евразийском пространстве, включая Кыргызстан, рассматривается как один из ключевых механизмов согласования экономических и экологических интересов. Как подчёркивают Неверов и соавторы [10], переход к моделям устойчивого производства и потребления невозможен без интеграции социоэкологических факторов в систему государственного планирования и корпоративного управления.

Особого внимания заслуживает концепция «зелёного» строительства (green building), которая в Кыргызстане начинает рассматриваться в контексте национальных целей развития. Как отмечают Токталиева и соавторы [14], внедрение принципов энергоэффективности, экологичных материалов и снижения углеродного следа в строительной отрасли способствует решению проблем загрязнения воздуха и ресурсосбережения, что напрямую коррелирует с задачами социоэкологической политики.

Таблица 2 необходима для анализа «платы за успех» при принятии экологических решений [8].

Далее следует рассмотреть связь между таблицами (1-2), которые взаимодополняют друг друга:

1. Таблица 1 отвечает на вопрос «Из чего состоит окружающая среда?» (статический срез) [12].

2. Таблица 2 отвечает на вопрос «Какие силы и факторы изменяют эту среду и как они действуют?» (динамический срез) [1].

Для практического управления необходимо сначала идентифицировать элементы среды (например, химическое загрязнение вод – искусственный элемент, см. табл. 1), а затем применить социоэкологический анализ

(например, демографический фактор – рост населения в прибрежной зоне – усиливает это загрязнение, см. табл. 2) [4]. Без такой связки политика охраны среды оказывается неполной [7].

Заключение. Проведенное теоретико-методологическое исследование позволяет сформировать следующие выводы:

1. Окружающая среда Кыргызстана представляет собой сложную систему, включающую природные (высокогорные экосистемы, ледники, реки), антропогенные (промышленные зоны, транспортная инфраструктура, урбанизированные агломерации) и социальные элементы (традиционное природопользование, демографические процессы, институциональные условия).

2. Социоэкологические факторы (демографические, технологические, экономические, культурно-поведенческие, управленческие и глобальные климатические) в условиях Кыргызстана имеют специфические черты: высокая зависимость населения от природных ресурсов, трансграничный характер водно-энергетических проблем, низкий уровень экологической культуры в сочетании с сохраняющимися элементами традиционного бережного отношения к природе.

3. Ключевым ограничением для устойчивого развития Кыргызстана является институциональный разрыв между провозглашаемыми экологическими целями и реальными практиками природопользования. Отсутствие комплексного учёта социоэкологических факторов в региональной политике ведёт к деградации пастбищ, загрязнению водных источников, снижению биоразнообразия и росту социальной напряжённости.

4. Эмпирические исследования экосоциальных проблем Кыргызстана подтверждают, что эффективность природоохранных мероприятий напрямую зависит от учёта локальных культурных норм, экологического сознания населения и готовности граждан к участию в мониторинге.

Рекомендации:

1 Для государственных органов Кыргызской Республики:

– включить обязательную социоэкологическую оценку в процедуры ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду) для всех

крупных проектов в горнодобывающей, гидро-энергетической и туристической отраслях;

– разработать и утвердить на уровне правительства «Концепцию учёта социоэкологических факторов в региональном развитии» с выделением пилотных районов (например, Иссык-Кульская область, Чуйская долина, высокогорные пастбища Нарынской области).

2. Для системы экологического мониторинга:

– дополнить существующий мониторинг (Минприроды КР, Департамент гидрометеорологии) показателями социального благополучия: индекс экологической тревожности населения, уровень доверия к экоинформации, доля граждан, практикующих раздельный сбор отходов. – Внедрить практику ежегодного «Социоэкологического барометра Кыргызстана» с публикацией данных в открытом доступе по аналогии с Национальным статистическим комитетом.

3. Для системы образования и просвещения:

– включить модуль «Социоэкологические факторы и устойчивое развитие Кыргызстана» в учебные планы вузов (МУК, БГУ, КНУ, КГТУ, ОшГУ, ИГУ и др.) и программы повышения квалификации госслужащих;

– разработать информационную кампанию для населения на государственном и официальном языках, акцентирующую связь между традиционными практиками (айльные общины, пастбищные комитеты) и современными подходами к охране природы.

4. Для бизнеса и гражданского общества:

– стимулировать переход горнодобывающих и перерабатывающих предприятий к циркулярной экономике через налоговые преференции (например, снижение налога на прибыль при внедрении замкнутого водоснабжения);

– поддержать инициативы местных сообществ по созданию общественных экологических постов (особенно в зонах орошаемого земледелия и рекреационных зонах Иссык-Куля), предусмотрев софинансирование из республиканского бюджета.

5. Для международного сотрудничества:

– использовать результаты социоэкологических исследований при подготовке проектов Глобального экологического фонда (GEF), ПРООН и Всемирного банка, чтобы адаптировать международные стандарты к локальным условиям Кыргызстана;

– инициировать создание трансграничной платформы по социоэкологическому мониторингу с участием Казахстана, Узбекистана, Таджикистана и Китая (по вопросам использования водных ресурсов и миграции населения).

Таким образом, комплексная реализация предложенных мер позволит Кыргызстану перейти от реактивной модели природоохранной деятельности к проактивной социоэкологической политике. Ожидается снижение конфликтного потенциала в водно-энергетической сфере за счёт вовлечения местных сообществ в мониторинг и принятие решений. Систематический учёт культурно-поведенческих факторов приведёт к росту экологической ответственности населения, особенно в айльных округах, что выразится в уменьшении несанкционированных свалок и деградации пастбищ. Внедрение налогопреференциальных механизмов для бизнеса стимулирует инновации в переработке отходов и очистке сточных вод, создавая новые рабочие места. В долгосрочной перспективе это будет способствовать достижению Целей устойчивого развития ООН (в частности, ЦУР 6, 13 и 15) и формированию «зелёной» экономики Кыргызстана.

Библиографический список

1. Акаев Б.Б. Государственная инновационная система как инструмент социально-экономического развития / Б.Б. Акаев, [и др.] // Бюллетень науки и практики. – 2025. – Т. 11, № 3. – С. 381-390.
2. Богданов И.И. Экология человека и социальные проблемы: учебное пособие. – Омск: ОмГПУ, 2019. – 316 с.
3. Вацалова Т.В. Устойчивое развитие: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. – 3-е изд., испр. и доп. – М., 2019. – 186 с.
4. Вершков А.В. Природопользование: теоретическое и практическое: монография. – Красноярск, 2016. – 168 с.
5. Зеленая экономика: евразийское пространство / А.В. Неверов, Н.А. Борисенко, Р.Ш. Базарбаева [и др.]. – Бишкек, 2022. – 394 с.

6. Исакова Е.В. Устойчивое развитие территорий: социально-философский и геоэкологический аспекты: учебное пособие. – Новокузнецк, 2019. – 121 с.
7. Колесников С.И. Экологические основы природопользования: учебник для СПО. – 5-е изд. – М., 2016. – 304 с.
8. Кочуров Б.И., Минакова Е.А. Социальная экология: учебное пособие. – М., 2018. – 288 с.
9. Марков Ю.Г. Социальная экология. Взаимодействие общества и природы: учебное пособие. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 544 с.
10. Молдокеева Ж.Ф. Социологические парадигмы в изучении экосоциальных проблем Кыргызстана // Эпоха науки. – 2025. – № 41. – С. 284-297.
11. Орешкина Т.А., Коняшкин В.А., Купрессова Е.А. Социальная экология: учебное пособие. – Екатеринбург, 2018. – 128 с.
12. Проблемы загрязнения воздуха в столице Кыргызстана / С.Б. Сыргабаев, Б.Т. Сейитбаев, Ж.Ф. Молдокеева, Н.А. Омуралиев // Бюллетень науки и практики. – 2025. – Т. 11, № 9. – С. 118-128.
13. Ситаров В.А. Социальная экология: учебник для бакалавров / В.А. Ситаров, В.В. Пустовойтов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2015. – 517 с.
14. Токталиева К.А., Юсупова Г.Н., Байбориев А.Ж. Концепция «зелёного» строительства (green building) и её основные принципы в контексте национальных целей развития КР // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2026. – №4(134). – С. 276-281.
15. Хван Т.А., Шинкина М.В. Основы рационального природопользования: учебное пособие для бакалавров. – 5-е изд., перераб. и доп. – М., 2015. – 320 с.

THE CONCEPT AND ELEMENTS OF THE ENVIRONMENT: SOCIO-ECOLOGICAL FACTORS

Zh.F. Moldokeeva¹, *Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor*
E.Zh. Zhoomartova¹, *Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor*
N.N. Alymbaeva¹, *Master of Sociology*
V.I. Guseva¹, *Doctor of Economic Sciences, Professor*
A.Zh. Bayboriev², *Acting Associate Professor*

¹**International University of Kyrgyzstan**

²**Bishkek State University named after K. Karasayev**

^{1,2}**(Kyrgyzstan, Bishkek)**

Abstract. *The article examines theoretical approaches to the definition of «environment», analyzes its main natural and anthropogenic elements. Special attention is paid to socio-ecological factors – a set of biological, social, economic and cultural conditions that determine the interaction between society and nature. A classification of factors is provided, and tabular forms of systematizing environmental elements are presented. The conclusion formulates findings on the need for comprehensive consideration of socio-ecological factors in environmental management, as well as recommendations for improving environmental monitoring and implementing the principles of sustainable development.*

Keywords: *environment; socio-ecological factors; natural elements; anthropogenic impact; sustainable development; environmental monitoring.*