

Алибекова А.Б.*

PhD, доцент

Евразийский национальный университет
им. Л.Н.Гумилева
г.Астана, Қазақстан
e-mail:alibiekovaiga87@mail.ru
ORCID: 0000-0003-4001-1938

Сембиева Л.М.

д.э.н., профессор

Евразийский национальный университет
им. Л.Н.Гумилева
г.Астана, Қазахстан
e-mail:sembiyeva@mail.ru
ORCID: 0000-0001-7926-0443

Хамитова Д.М.

к.э.н., профессор

Международный университет
туризма и гостеприимства
г.Туркестан, Қазахстан
e-mail: dariga.hamitova@iuth.edu
ORCID: 0000-0002-2903-9908

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аннотация: Природные ресурсы играют важную роль в экономическом и социальном развитии страны. Они обеспечивают основу для многих экономических процессов и оказывают непосредственное влияние на благосостояние общества. Их рациональное и устойчивое использование способствует достижению баланса между экономическими выгодами, социальным благосостоянием и сохранением природных ресурсов и окружающей среды. Оценка экономических и социальных показателей позволяет разрабатывать эффективные стратегии управления природными ресурсами и принимать обоснованные управленические решения. Целью статьи является анализ и оценка ключевых экономических и социальных показателей эффективности использования природных ресурсов в Республике Казахстан, а также выявление взаимосвязи между этими показателями и устойчивым развитием. Статья направлена на формирование научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию управления природными ресурсами с учетом принципов рационального использования и экологической устойчивости.

Гипотеза исследования. Рациональное и устойчивое использование природных ресурсов в Республике Казахстан положительно влияет на ключевые экономические и социальные показатели, а также способствует достижению целей устойчивого развития. Эффективное управление ресурсами возможно при условии комплексной оценки экономических и социальных индикаторов, что позволяет выработать обоснованные управленические решения и повысить уровень благосостояния населения при сохранении экологического баланса.

Анализ показателей позволяет выявить основные направления для улучшения управления природными ресурсами и разработки стратегий, направленных на достижение баланса между экономической выгодой, социальным благополучием и сохранением окружающей среды. Эксплуатация природных ресурсов вносит значительный вклад в ВВП за счет создания рабочих мест, увеличения производства и роста доходов. Для эффективного управления ресурсами необходимы показатели эффективности, которые могут служить ориентиром для внедрения экологически устойчивых технологий и практик. Это позволит нам принимать обоснованные управленические решения, разрабатывать эффективные стратегии и меры, направленные на улучшение экономических и социальных условий, выявлять возможности для улучшения и разрабатывать меры для устойчивого и рационального управления ресурсами.

Таким образом, статья предоставляет всесторонний обзор основных экономических и социальных показателей использования природных ресурсов, подчеркивая их важность для принятия обоснованных управленических решений и разработки эффективных стратегий устойчивого развития.

Ключевые слова: национальные ресурсы, природные ресурсы, экономические и социальные показатели, рациональное и устойчивое использование, благосостояние общества.

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное управление природными ресурсами требует комплексного подхода, который учитывает все аспекты взаимодействия человека с природой, включая экономическую выгоду и потенциальные экологические риски. Комплексная модель оценки, интегрирующая различные методы и критерии, является ключевым элементом в стратегиях устойчивого развития и позволяет получить полное представление о потенциале и ограничениях использования природных ресурсов на национальном уровне.

Научная новизна данного исследования заключается в разработке интегрированного подхода к оценке эффективности использования природных ресурсов, который основан на сочетании экономических, социальных и экологических показателей. Такой подход позволяет более полно и объективно оценить устойчивость природопользования и влияние этих процессов на общественное развитие. В рамках исследования предложена систематизация ключевых показателей, отражающих рентабельность использования водных и земельных ресурсов, экологическое налогообложение, а также текущие и капитальные затраты на охрану окружающей среды.

Практическая ценность исследования заключается в возможности применения полученных выводов и предложений в деятельности государственных органов при формировании и реализации политики в области рационального природопользования, водных ресурсов и «зеленой» экономики. Разработанные методические подходы и система показателей могут быть использованы предприятиями природоресурсного сектора для аудита эффективности, планирования экологических инвестиций и оценки воздействия на окружающую среду.

Природные ресурсы являются важным стратегическим преимуществом Республики Казахстан для обеспечения экономического роста, масштабных внешнеэкономических и внешнеполитических договоренностей. Они должны использоваться во благо как живущих, так и будущих поколений. В современной экономической науке экономические и социальные показатели природных ресурсов и методик его исчисления недостаточно разработаны. Экономическая система, которая в наибольшей степени обеспечивает удовлетворение многообразных потребностей людей: материальных, социальных, духовных и гарантирует высокий уровень, качество жизни обладает социальной эффективностью. Такие показатели помогают принимать решения на уровне государственной политики, бизнеса и общества в целом, чтобы обеспечить устойчивое развитие и сохранение природы для будущих поколений.

В целом, выбор экономических показателей природных ресурсов важен для того, чтобы оценить степень устойчивого использования ресурсов и их вклад в экономику. Это позволяет оценить эффективность инвестиций, оптимизировать расходы и максимизировать выгоду от использования ресурсов. В концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора четко прописано, что управление природными ресурсами, их учет, охрана, использование в общих интересах должны осуществляться эффективно, в соответствии как с общими направлениями развития государственного управления, так и с учетом лучших международных практик, мировых и региональных требований. В данной концепции одним из основных принципов является поиск направлений эффективного использования природных ресурсов [1]. В Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» тоже одним из приоритетных направлений является бережное и рациональное использование природных ресурсов в интересах нынешнего и будущих поколений и в соответствии с принятыми страной международными экологическими обязательствами [2].

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В современной научной и практической литературе существует ряд различных подходов к оценке экономических и социальных показателей, связанных с использованием природных ресурсов. Одни методики ориентированы на традиционные макроэкономические

индикаторы (ВВП, занятость, бюджетные доходы), другие делают акцент на социальные аспекты – качество жизни, уровень бедности, доступ к базовым благам. Особое место занимают концептуальные подходы Всемирного банка, которые предполагают интеграцию экономических, социальных и институциональных факторов в единую систему анализа. В рамках данной методологии используются такие инструменты, как скорректированные чистые сбережения, учет экосистемных услуг, показатели распределения ресурсной ренты и качества государственного управления. Тем самым подход Всемирного банка демонстрирует комплексный характер, где экономическая выгода от природных ресурсов рассматривается во взаимосвязи с социальной устойчивостью и экологической безопасностью. По мнению зарубежных ученых, оценка эффективности системы природных ресурсов может быть основана на концепции устойчивого жизнеобеспечения. Концепт объединяет социальные, экономические и экологические аспекты. [3]

Более того зарубежные авторы в своих трудах выделили три основных компонента (индикатора) интегрированной системы управления природными ресурсами INRM. Социально-политические, состоящие в том, что социально-политические показатели отражают влияние использования ресурсов на уровень жизни населения, качество окружающей среды и общественное благополучие. Экономический показатель природных ресурсов имеют большое значение, поскольку помогают оценить устойчивое использование ресурсов и могут служить основой для разработки устойчивых стратегий управления природными ресурсами [4]. Показатели экономической эффективности позволяет определить оптимальное соотношение между использованием ресурсов и сохранением их для будущих поколений. Более того, такие показатели могут также помочь в принятии решений о внедрении эффективных технологий и практик, направленных на уменьшение негативного воздействия на окружающую среду. Таким образом, данные показатели помогают оценить, насколько эффективно общество и отдельные предприятия используют природные ресурсы и какие меры могут быть приняты для повышения эффективности и устойчивости. По нашему мнению, такие показатели эффективности оценки природных ресурсов позволяют рассматривать оценку природных ресурсов как независимые и подчиняющиеся единым организационным принципам. Экономическая система, которая в наибольшей степени обеспечивает удовлетворение многообразных потребностей людей: материальных, социальных, духовных и гарантирует высокий уровень, качество жизни обладает социальной эффективностью. Manoranjan Mishra и ряд исследователей провели библиометрический анализ исследований, связанных с природными ресурсами и коренными сообществами, включая экономические и социальные аспекты [5].

Amartya Pani и Pulak Mishra: в своих работах рассмотрели политику и участие сообщества в управлении природными ресурсами, акцентируя внимание на экономические и социальные показатели [6]. Другие зарубежные ученые исследовали влияние экономической диверсификации на различные показатели, включая экономические и социальные аспекты [7].

Rezaee и его коллеги разработали модель управления водными ресурсами, учитывающую экономические, социальные и экологические показатели. [8]. Современное развитие мировой экономики характеризуется увеличением объемов потребления природных ресурсов и сложными взаимосвязями между обществом и природой. Использование природных ресурсов становится неотъемлемой частью развития производительных сил современного общества. Обобщение и систематизация научных позиций представлена в таблице 1.

Таблица 1. Обобщение и систематизация научных позиций

| № | Направление | Основные авторы | Цель подхода |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | Устойчивое жизнеобеспечение | Campbell, B., J. A. Sayer, P. Frost, S. Vermeulen, M. Ruiz Pérez, A. Cunningham, and R. Prabhu. | Интеграция экономических, социальных и экологических факторов |
| 2 | INRM | Gottret and White | Модель с тремя взаимосвязанными блоками: экономическим, социально-политическим и экологическим |
| 3 | Социальный фокус | Mishra, Pani | Участие сообществ, учет интересов коренных народов |
| 4 | Методические разработки | Rezaee и др. | Модели управления ресурсами с учетом комплексных индикаторов |

Зарубежные исследователи в целом сходятся во мнении, что оценка эффективности использования природных ресурсов должна базироваться на интеграции социальных, экономических и экологических факторов. Исследование включает критический анализ существующих научных работ в области оценки эффективности использования природных ресурсов, способствуя более глубокому пониманию текущего состояния научной разработки в данной сфере и формированию подходов к совершенствованию управления ресурсами. Однако для укрепления этого анализа необходимо более детально рассмотреть степень проработанности таких аспектов, как влияние глобальных экономических и экологических факторов, роль государственных инициатив и стратегий в сфере устойчивого природопользования, а также провести сравнительный анализ успешных международных практик устойчивого управления природными ресурсами, которые могли бы быть адаптированы в Казахстане.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование основано на следующих методах и материалах:

- Контент-анализ научной и нормативной литературы для систематизации теоретических подходов к оценке социально-экономической эффективности природопользования;
- Статистический анализ текущих и инвестиционных затрат на охрану окружающей среды, а также показателей экологического налогообложения за 2016–2022 гг.;
- Расчет показателей рентабельности использования водных и земельных ресурсов на основе методик, рекомендованных национальной и международной статистикой;
- Индикаторный анализ: оценка комплексных показателей, таких как «экологический след», коэффициенты эффективности и устойчивости использования ресурсов;
- Прогнозирование дефицита водных ресурсов и его последствий с использованием сценарного подхода и экстраполяции тенденций до 2030 и 2050 годов;

Таким образом, выбранные методы позволяют получить объективную, количественно и качественно обоснованную оценку состояния природных ресурсов, определить направления повышения их эффективности и выработать практические рекомендации по устойчивому управлению в контексте социально-экономического развития страны.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ.

Социально-экономические показатели, применяемые для этой оценки, могут различаться в зависимости от конкретных условий и задач анализа. Комбинирование этих показателей с информацией о социальных и экономических условиях способствует более точной оценке эффективности природных ресурсов и разработке стратегий их устойчивого использования. Экономические показатели природных ресурсов имеют большое значение, поскольку помогают оценить устойчивое использование ресурсов и могут служить основой для разработки устойчивых стратегий управления природными ресурсами. Данные

показатели позволяют определить оптимальное соотношение между использованием ресурсов и сохранением их для будущих поколений. Данные показатели могут также помочь в принятии решений о внедрении эффективных технологий и практик, направленных на уменьшение негативного воздействия на окружающую среду.

Таким образом, данные показатели помогают оценить, насколько эффективно общество и отдельные предприятия используют природные ресурсы и какие меры могут быть приняты для повышения эффективности и устойчивости. Одним из ключевых показателей экономической эффективности является общие затраты на охрану окружающей среды. Общие затраты на охрану окружающей среды включают инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и текущие расходы на охрану окружающей среды. Текущие затраты на охрану окружающей среды представлены в таблице 2.

Таблица 2. Текущие затраты на охрану окружающей среды

| | |
|--|---|
| Текущие затраты на охрану окружающей среды | <ul style="list-style-type: none"> - содержание и эксплуатация основных фондов по охране окружающей среды: сырье, материалы и продукты, топливо и электроэнергия, используемые при эксплуатации природоохранных фондов; затраты на текущий ремонт этих фондов, на содержание персонала, обслуживающего данные фонды; рентные (лизинговые) платежи, платежи по страховке, касающиеся природоохранных сооружений и оборудования; - затраты на сбор, хранение и захоронение, и переработку или обезвреживание, уничтожение, размещение отходов производства и потребления собственными силами; - организация самостоятельного контроля за вредным воздействием на окружающую среду и мониторинговые мероприятия, научно-технические исследования, управление природоохранной деятельностью в организации; - текущие мероприятия по сохранению и восстановлению качества окружающей среды, нарушенной в результате ранее проводившейся хозяйственной деятельности; - текущие мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую среду. |
|--|---|

Примечание – систематизировано авторами на основе [9].

Показатель общие затраты на охрану окружающей среды формируются путем сложения следующих видов затрат:

- инвестиции в основной капитал, направленные предприятиями и организациями на осуществление мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- текущие затраты предприятий и организаций, связанные с охраной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов.

Таким образом, для формирования показателя о затратах на охрану окружающей среды используются данные ежегодных общегосударственных статистических наблюдений о текущих затратах на природоохранную деятельность предприятий и об инвестициях предприятий на природоохранную деятельность.

Далее, не менее важным показателем экономической эффективности природных ресурсов является экологическое налогообложение. Согласно определению ЕЭК ООН, экологический налог – это налог, базой которого является физическая единица (или ее заменитель), которая имеет доказанное специфическое негативное влияние на окружающую среду. Экологические налоги, как правило, группируются по следующим категориям: энергетика, транспорт, загрязнение окружающей среды и ресурсы. Источником данных по экологическому налогообложению является Бюро национальной статистики РК.

Экологическое налогообложение также может способствовать развитию экологически чистых технологий и инноваций. Более того, экологическое налогообложение является важным показателем для достижения целей устойчивого развития и сохранения природных ресурсов. Данный показатель способствует сокращению загрязнения окружающей среды, стимулирует ответственное поведение, способствует развитию "зеленых" технологий и создает финансовые ресурсы для экологических проектов. Для успешного функционирования любой экономики необходимо системно осуществлять рациональное природопользование, с учетом комплекса факторов: эколого-мелиоративных, экономических, социальных, технологических, инженерно-технических, правовых и др. Лишь в совокупности они могут свидетельствовать о качестве и обоснованности принятых проектных решений [10].

Ученые - экологи предлагают использовать при оценке эффективности экономики так называемый «экологический след» – условное понятие, отражающее потребление человечеством ресурсов биосфера. При этом предлагают остановить негативные тенденции сугубо экономическими инструментами, например, совершенствованием налоговой системы – налоги на труд, капитал, прибыль снижать, увеличивая фискальное бремя на грязные производства, наносящие вред экологии. Экологическое налогообложение за 2016-2022 гг. представлена в таблице 3.

Таблица 3. Экологическое налогообложение за 2016-2022 гг.

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Вид экологического налога (тыс. тенге) | | | | | | | |
| Налоги на энергоносители | 849 052 365,5 | 1 213 029 733,2 | 1 654 232 346,1 | 1 706 402 804,8 | 881 692 071,6 | 1 592 128 229,0 | 1 991 002 465,5 |
| Транспортные налоги | 50 494 764,9 | 64 334 011,1 | 72 060 566,9 | 78 318 677,5 | 63 439 188,2 | 638 335,0 | 87 760 624,3 |
| Налоги на загрязнения окружающей среды | 67 216 275,7 | 72 528 707,3 | 87 125 547,6 | 100 809 615,2 | 85 593 121,1 | 110 934 387,7 | 98 604 623,9 |
| Налоги на использования ресурсов | 182 369 080,1 | 284 612 858,7 | 335 135 667,3 | 394 415 327,2 | 359 187 842,0 | 487 890 932,2 | 586 621 414,3 |
| Всего экологических налогов | 1 149 132 486,3 | 1 634 505 310,4 | 2 148 554 128,0 | 2 279 946 424,8 | 1 389 912 223,0 | 2 268 591 883,7 | 2 763 989 128,0 |
| Доля экологических налогов в ВВП (%) | | | | | | | |
| Налоги на энергоносители | 1,8 | 2,2 | 2,7 | 2,5 | 1,2 | 1,4 | 1,9 |
| Транспортные налоги | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Налоги на загрязнение окружающей среды | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Налоги на использование ресурсов | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,6 |
| Всего экологических налогов | 2,4 | 3,0 | 3,5 | 3,3 | 2,0 | 2,2 | 2,7 |

Общий объём экологических налогов в Казахстане демонстрировал рост с 1,15 трлн тенге в 2016 г. до 2,76 трлн тенге в 2022 г. налоги на загрязнение окружающей среды также увеличились в абсолютном выражении (с 67,2 до 98,6 млрд тенге), но их доля в ВВП остаётся стабильной – около 0,1 %. Транспортные налоги в 2021 г. показали резкое падение (638 млн тенге), однако в 2022 г. вновь выросли до 87,8 млрд тенге. Таким образом, можно отметить тенденцию к увеличению абсолютных поступлений экологических налогов, но при этом их доля в ВВП остаётся сравнительно низкой и не превышает 3,5 %, что указывает на ограниченный фискальный и экологический эффект налоговой системы.

Существует коэффициент рентабельности – он показывает, насколько эффективно используются ресурсы [11]. Этот коэффициент – это отношение прибыли к ресурсам, которые вложили, чтобы ее получить. Коэффициент может выражаться в конкретной величине прибыли, полученной на единицу вложенного ресурса, а может – в процентах.

Рентабельность использования водных ресурсов. Отражает количество воды, необходимое для производства единицы продукции или услуги.

Одним из основных факторов определяющий экономический рост государства является количество и качество природных ресурсов. Экономический рост – это процесс, заключающийся в увеличении объёма стоимости произведённых товаров и услуг в национальной экономике за определённый период времени. Ключевым показателем экономического роста является рост реального ВВП [12].

Следовательно, это также способствует устойчивому развитию и сохранению окружающей среды. В Послании Президента Республики Казахстан Стратегия - 2050 дефицит водных ресурсов рассматривается как глобальная угроза. В то же время перед Правительством стоят цели по обеспечению стабильным водоснабжением населения (к 2020 году) и сельского хозяйства (к 2040 году), к 2050 году решить все проблемы с водными ресурсами. При этом экологическая составляющая водных ресурсов - стабильность экосистем, развитие рыбоводства, экотуризма и сохранение уникальных природных богатств - не должна быть ущемлена в пользу индустриального развития [13].

Водные ресурсы Казахстана - живая, уникальная и уязвимая система, которая подвержена внешним рискам намного больше, чем в других странах. В результате быстро растущей потребности в воде и сокращения устойчивых запасов воды к 2030 году ожидается дефицит воды в размере 14 млрд. м³, к 2050 году дефицит составит 20 млрд. м³ (70% от потребности в водных ресурсах), если не будут приняты радикальные меры и развитие пойдет по текущей траектории.

В условиях отсутствия упреждающих действий, предлагаемых в Концепции, такой дефицит воды может привести к:

- снижению природоохранных поступлений воды с последующей деградацией озерной и речной экосистем и рыболовного промысла, особенно на озере Балхаш, в дельте реки Или, болотных систем Центрального Казахстана, Северного Арала и т.д.;

- нормированию потребления воды в экономических целях, особенно в сельском хозяйстве, а также в гидроэнергетической отрасли, в промышленности, возможны перебои с водоснабжением населенных пунктов;

- повышению издержек на водообеспечение из-за необходимости введения в эксплуатацию новых источников водоснабжения (вторичное использование, десалинационные заводы, магистральные трубопроводы) и переброски водных ресурсов между бассейнами. Природные ресурсы играют важную роль в формировании ВВП, так как они являются основой для производства различных товаров и услуг. Эксплуатация природных ресурсов позволяет создавать рабочие места, увеличивать производство и доходы населения. Ученые - экологи предлагают использовать при оценке эффективности экономики так называемый «экологический след» – условное понятие, отражающее потребление человечеством ресурсов биосферы. При этом предлагают остановить негативные тенденции сугубо экономическими инструментами, например, совершенствованием налоговой системы- налоги на труд, капитал, прибыль снижать, увеличивая фискальное бремя на грязные производства, наносящие вред экологии [14].

Для более полного понимания эффективности использования природных ресурсов важно учитывать не только экономические, но и социальные показатели. Одним из ключевых индикаторов социального благополучия выступает доступ населения к услугам водоотведения, поскольку он напрямую отражает уровень санитарной инфраструктуры, качество жизни и степень реализации экологической политики государства. Данные о населении, имеющем доступ к услугам водоотведения за 2011-2022 гг. представлена в таблице 4.

Таблица 4. Население, имеющее доступ к услугам водоотведения за 2011-2022гг.

| № | Категория | Единица измерения | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|--|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Городское население страны | млн человек | 9,6 | 9,9 | 10,1 | 10,4 | 10,6 | 10,8 | 11 | 11,3 | 12,1 |
| 2 | Доступ к централизованному водоотведению | % | 81,0 | 82,0 | 84,0 | 88,0 | | | | | |
| 3 | Охват очисткой сточных вод | % | | | | | 68,7 | | 70,5 | 75,7 | 77,1 |
| 4 | Городское население, имеющее доступ к канализации | млн человек | 7,8 | 8,1 | 8,5 | 9,2 | | | | | |
| 5 | Городское население, охваченное очисткой сточных вод | млн человек | | | | | 7,3 | 7,6 | 7,8 | 8,6 | 9,2 |

Представленные показатели отражают положительную динамику развития инфраструктуры водоотведения в Казахстане. Так, численность городского населения страны за 2014–2022 гг. выросла с 9,6 до 12,1 млн человек, что сопровождалось увеличением охвата централизованным водоотведением: если в 2014 г. этот показатель составлял 81 %, то к 2017 г. он достиг 88 %. Важным индикатором является охват очисткой сточных вод: начиная с 2018 г. наблюдается последовательный рост – с 68,7 % до 77,1 % в 2022 г. По нашему мнению, одной из причин отставания в развитии инфраструктуры является слабый механизм тарифообразования, который не позволяет покрывать эксплуатационные и инвестиционные затраты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного анализа стало очевидно, что экономические и социальные показатели использования природных ресурсов играют определяющую роль в оценке общей эффективности управления национальными ресурсами. На основе изучения статистических данных (таблицы 1 и 2), а также оценки рентабельности водных и земельных ресурсов, можно утверждать, что экономические показатели – такие как инвестиции в охрану окружающей среды, экологическое налогообложение, уровень рентабельности – прямо влияют на производительность, эффективность расходования ресурсов и конкурентоспособность экономики Казахстана.

Социальные показатели, в том числе занятость, доступность водных и земельных ресурсов, а также качество жизни в регионах с высокой ресурсной нагрузкой, позволяют оценить, насколько справедливо и сбалансированно распределяются выгоды от эксплуатации ресурсов среди населения. Примером может служить ситуация с водным дефицитом, особенно в сельском хозяйстве: как показано на рисунке 1, при сохранении текущей траектории развития водопользования к 2030 году дефицит составит 14 млрд м³. Это приведет не только к экологическим, но и к социальным рискам – снижению занятости в сельском хозяйстве, миграции населения и ухудшению качества жизни в сельских районах. Таким образом, показатели экономической и социальной эффективности имеют выраженную взаимосвязь, что подтверждается сопоставлением данных по текущим затратам на охрану окружающей среды и объемам экологического налогообложения с уровнем экологической рентабельности предприятий и качеством предоставляемых услуг.

Научный вклад авторов заключается в следующем:

- проведена систематизация показателей экономической и социальной эффективности, применимых к оценке устойчивого использования природных ресурсов в контексте Казахстана;

- разработана интерпретация взаимосвязи между рентабельностью ресурсов и достижением целей устойчивого развития;
- осуществлен анализ национальных статистических данных (2016–2022 гг.), ранее не обобщенных в комплексной форме в существующей литературе;
 - выявлены риски потерь экономического потенциала в связи с водным дефицитом, что дополнительно усиливает актуальность внедрения системного подхода к ресурсному управлению.

Более того, формирования обоснованной ресурсной политики необходимо не только использование отдельных показателей, но и построение интегральной системы мониторинга, включающей динамику и структуру всех видов ресурсов: водных, земельных, минерально-сырьевых и биологических. Только комплексный подход позволит не просто измерить текущую эффективность, но и обеспечить долгосрочную устойчивость на уровне государства.

Следовательно, данные исследования подтверждают гипотезу о том, что устойчивое и рациональное использование природных ресурсов требует системной оценки и постоянного контроля ключевых социально-экономических индикаторов. Применение таких подходов позволит повысить прозрачность управления, усилить экологическую ответственность и стимулировать инвестиции в «зеленую» экономику.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Концепция эффективного управления природными ресурсами. [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300001003> (дата обращения: 05.12.2024)
2. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577> (дата обращения: 05.12.2024)
3. Campbell, B., J. A. Sayer, P. Frost, S. Vermeulen, M. Ruiz Pérez, A. Cunningham, and R. Prabhu. 2001. Assessing the performance of natural resource systems. *Conservation Ecology* 5(2): 22. [Электронный ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/42763490_Assessing_the_Performance_of_Natural_Resource_Systems (дата обращения: 06.12.2024)
4. Gottret, M. A. V. and D. White. 2001. Assessing the impact of integrated natural resource management: challenges and experiences. *Conservation Ecology* 5(2): 17. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consecol.org/vol5/iss2/art17> (дата обращения: 06.12.2024)
5. Mishra M., Sudarsan D., Santos C. A. G., Mishra S. K. An overview of research on natural resources and indigenous communities: a bibliometric analysis based on Scopus database (1979–2020) *Environmental Monitoring and Assessment*. – 2021. – Т. 193, № 2. [Электронный ресурс] URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10661-020-08793-2> (дата обращения: 06.12.2024)
6. Pani A., Mishra P. Policies and community participation for integrated natural resource management: a review of transdisciplinary perspective // *Journal of Social and Economic Development*. – 2022. – Vol. 24. – P. 211–233. [Электронный ресурс]. URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s40847-021-00169-7> (дата обращения: 06.12.2024)
7. Paiano Junior G. D., Ferraz D. Economic diversification and sustainable growth: a systematic literature review and bibliometric analysis // *Environment, Development and Sustainability*. – 2024. [Электронный ресурс]. URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10668-024-05667-2> (дата обращения: 06.12.2024)
8. Rezaee A., Bozorg-Haddad O., Chu X. Reallocation of water resources according to social, economic, and environmental parameters // *Scientific Reports*. – 2021. – Vol. 11. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-96680-2> (дата обращения: 06.12.2024)
9. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz/upload/iblock/6c3/2svyyoahf0hfqzbn1qk3e9bw6k92oqg.doc> (дата обращения: 06.12.2024)
10. Alibekova A.B., Sembiyeva L.M., Zhagyparova A.O., Kerimkulova D.D. Key indicators of the environment and natural resources in the Republic of Kazakhstan SHS Web of Conferences 212, 04060 (2025) ICARSESS-24. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202521204060>
11. Алибекова А.Б., Сембиева Л.М., Шахарова А.Е., Мажитова Б.Б. Методологические подходы к оценке эффективности, результативности и экономичности использования национальных ресурсов Научно-практический журнал Государственный аудит, № 2. – Астана: 2024. - с.27-35

12. Доклад Комитета экспертов по эколого-экономическому учету. Экономический и Социальный Совет ООН. Статистическая комиссия. Сорок вторая сессия. 22–25 февраля 2011 года. [Электронный ресурс]. URL: https://unstats.un.org/UNSDWebsite/statcom/session_42/documents/statcom-2011-42nd-report-R.pdf (дата обращения: 10.12.2024)
13. Стратегия «Казахстан-2050: новый политический курс состоящегося государства» - ИПС «Әділет». [Электронный ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050> (дата обращения: 13.12.2024)
14. Концепция зеленой экономики Республики Казахстан. [Электронный ресурс] URL: <https://ecounion.kz/wp-content/uploads/2019/05/Green-Economy-Concept.pdf> (дата обращения: 13.12.2024)

REFERENCES

1. Konsepsia efektivnogo upravleniya prirodnymi resursami [Concept of Effective Management of Natural Resources]. [Electronic resource]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300001003> (accessed: 05.12.2024)
2. Konsepsia po perehodu Respubliki Kazahstan k «zelenoi ekonomike» [Concept for the Transition of the Republic of Kazakhstan to a Green Economy]. [Electronic resource]. URL:<https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577> (accessed: 05.12.2024)
3. Campbell, B., J. A. Sayer, P. Frost, S. Vermeulen, M. Ruiz Pérez, A. Cunningham, and R. Prabhu. 2001. Assessing the performance of natural resource systems. *Conservation Ecology* 5(2): 22. [Electronic resource]. URL: <http://www.consecol.org/vol5/iss2/art22/> (accessed: 06.12.2024)
4. Gottret, M. A. V. and D. White. 2001. Assessing the impact of integrated natural resource management: challenges and experiences. *Conservation Ecology* 5(2): 17. [Electronic resource]. URL: <http://www.consecol.org/vol5/iss2/art17/> (accessed: 06.12.2024)
5. Mishra M., Sudarsan D., Santos C. A. G., Mishra S. K. An overview of research on natural resources and indigenous communities: a bibliometric analysis based on Scopus database (1979–2020) // *Environmental Monitoring and Assessment*. – 2021. – T. 193, № 2. [Electronic resource]. URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10661-020-08793-2> (accessed: 06.12.2024)
6. Pani A., Mishra P. Policies and community participation for integrated natural resource management: a review of transdisciplinary perspective // *Journal of Social and Economic Development*. – 2022. – Vol. 24. – P. 211–233. [Electronic resource]. URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s40847-021-00169-7> (accessed: 06.12.2024)
7. Paiano Junior G. D., Ferraz D. Economic diversification and sustainable growth: a systematic literature review and bibliometric analysis// *Environment, Development and Sustainability*. –2024. [Electronic resource]. URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10668-024-05667-2> (accessed: 06.12.2024)
8. Rezaee A., Bozorg-Haddad O., Chu X. Reallocation of water resources according to social, economic, and environmental parameters // *Scientific Reports*. – 2021. – Vol. 11. [Electronic resource]. URL: www.nature.com/articles/s41598-021-96680-2 (accessed: 06.12.2024)
9. Byuro natsional'noy statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniyu i reformam Respublikи Kazakhstan [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan]. [Electronic resource]. URL: <https://stat.gov.kz/upload/iblock/6c3/2svyyoaqhfohfqzbn1qk3e9bw6k92oqg.doc> (accessed: 06.12.2024)
10. Alibekova A.B., Sembiyeva L.M., Zhagyparova A.O., Kerimkulova D.D. Key indicators of the environment and natural resources in the Republic of Kazakhstan SHS Web of Conferences 212, 04060 (2025) ICARSESS-24. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202521204060>
11. Alibekova A.B., Sembieva L.M., Shakharova A.E., Mazhitova B.B. Metodologicheskie podkhody k otsenke effektivnosti, rezul'tativnosti i ekonomichnosti ispol'zovaniya natsional'nykh resursov [Methodological approaches to assessing the efficiency, effectiveness, and economy of the using national resources] Gosudarstvennyi audit: nauchno-prakticheskii zhurnal. – 2024. – № 2. – S. 27–35.
12. Doklad Komiteta ekspertov po ekologo-ekonomicheskomu uchetu. [Report of the Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting] Ekonomiceskii i Sotsial'nyi Sovet OON. Statisticheskaya komissiya. Sorok vtoraya sessiya, 22–25 fevralya 2011 goda. [Electronic resource]. URL: https://unstats.un.org/UNSDWebsite/statcom/session_42/documents/statcom-2011-42nd-report-R.pdf (accessed: 10.12.2024)
13. Strategiya «Kazakhstan-2050»: novyi politicheskii kurs sostoyavshegosya gosudarstva [Strategy 'Kazakhstan-2050': A New Political Course of the Established State] // IPS Adilet» (zan.kz). [Electronic resource]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050> (accessed: 13.12.2024)
14. Kontsepsiya zelenoi ekonomiki Respublikи Kazakhstan.[Concept of the Green Economy of the Republic of Kazakhstan]. [Electronic resource]. URL: <https://ecounion.kz/wp-content/uploads/2019/05/Green-Economy-Concept.pdf> (accessed: 13.12.2024)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ТИІМДІЛІГІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК КӨРСЕТКІШТЕРИ

Алибекова А. Б.*

PhD, доцент

Л. Н. Гумилев атындағы
Еуразия ұлттық университеті
Астана қ., Қазақстан
e-mail: alibekovaiga87@mail.ru
ORCID: 0000-0003-4001-1938

Сембиева Л. М.

Э.Ф.К., профессор

Л. Н. Гумилев атындағы
Еуразия ұлттық университеті
Астана қ., Қазақстан
e-mail: sembiyeva@mail.ru
ORCID: 0000-0001-7926-0443

Хамитова Д. М.

Э.Ф.К., профессор

Халықаралық туризм және меймандастық
университеті
Түркістан қ., Қазақстан
e-mail: dariga.hamitova@iuth.edu
ORCID: 0000-0002-2903-9908

Андратпа. Табиғи ресурстар елдің экономикалық және әлеуметтік дамуына маңызды рөл атқарады. Олар көптеген экономикалық үдерістердің негізін құрайды және қоғамның әл-ауқатына тікелей әсер етеді. Оларды тиімді және тұрақты пайдалану экономикалық пайда, әлеуметтік игілік және табиғи ресурстар мен қоршаған ортаны сақтау арасындағы теңгерімді қамтамасыз етуге ықпал етеді. Экономикалық және әлеуметтік көрсеткіштерді бағалау табиғи ресурстарды басқарудың тиімді стратегияларын әзірлеуге және ғылыми негізделген басқарушылық шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Мақалада Қазақстан Республикасында табиғи ресурстарды пайдалану тиімділігінің негізгі экономикалық және әлеуметтік көрсеткіштерін талдау және бағалау, сондай-ақ бұл көрсеткіштер мен тұрақты даму арасындағы өзара байланысты анықтау мақсаты қойылған. Мақала тиімді пайдалану және экологиялық тұрақтылық қағидаттарын ескере отырып, табиғи ресурстарды басқаруды жетілдіруге бағытталған ғылыми негізделген ұсыныстарды қалыптастыруға бағытталған.

Зерттеу гипотезасы: Қазақстан Республикасында табиғи ресурстарды тиімді және тұрақты пайдалану негізгі экономикалық және әлеуметтік көрсеткіштерге оң әсер етіп, тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізуға ықпал етеді. Табиғи ресурстарды тиімді басқару экономикалық және әлеуметтік көрсеткіштерді кешенді бағалау арқылы мүмкін болады, бұл ғылыми негізделген шешімдер қабылдауға, халықтың әл-ауқатын арттыруға және экологиялық тепе-тендікті сақтауға мүмкіндік береді.

Көрсеткіштерді талдау табиғи ресурстарды басқаруды жақсарту және экономикалық пайда, әлеуметтік әл-ауқат пен қоршаған ортаны сақтаудың арасындағы теңгерімді қамтамасыз етуге бағытталған стратегияларды әзірлеу үшін негізгі бағыттарды анықтауға көмектеседі.

Табиғи ресурстарды пайдалану ЖІӨ-ге жұмыс орындарын құру, өндірісті ұлғайту және табиғистардың өсіу арқылы елеулі үлес қосады. Ресурстарды тиімді басқару экологиялық тұрақты технологиялар мен тәжірибелерді енгізуға бағыт беретін тиімділік көрсеткіштерін қажет етеді. Бұл көрсеткіштерді талдау ресурстарды пайдалану тиімділігі мен тұрақтылығын қоғам және кәсіпорын деңгейінде бағалау үшін аса маңызды. Бұл ғылыми негізделген шешімдер қабылдауға, тиімді стратегиялар мен шараларды әзірлеуге, экономикалық және әлеуметтік жағдайларды жақсартуға, даму мүмкіндіктерін анықтауға және ресурстарды тұрақты әрі тиімді басқаруға мүмкіндік береді.

Осылайша, мақала табиғи ресурстарды пайдаланудың негізгі экономикалық және әлеуметтік көрсеткіштеріне жан-жақты шолу жасап, оларды ғылыми негізделген шешімдер қабылдау мен тұрақты даму стратегияларын әзірлеудегі маңыздылығын атап көрсетеді.

Түйін сөздер: ұлттық ресурстар, табиғи ресурстар, экономикалық және әлеуметтік көрсеткіштер, тиімді және тұрақты пайдалану, қоғамның әл-ауқаты.

ECONOMIC AND SOCIAL INDICATORS OF THE EFFECTIVENESS OF NATURAL RESOURCES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Alibekova A.B.*

PhD, associate professor

L.N. Gumilev Eurasian National University
Astana, Kazakhstan
E-mail:alibiekovaiga87@mail.ru
ORCID: 0000-0003-4001-1938

Sembiyeva L.M.

d.e.s., professor

L.N. Gumilev Eurasian National University
Astana, Kazakhstan
E-mail:sembiyeva@mail.ru
ORCID: 0000-0001-7926-0443

Khamitova D.M.

c.e.s., associate professor

International University of Tourism and Hospitality
Turkestan, Kazakhstan
e-mail: dariga.hamitova@iuth.edu
ORCID: 0000-0002-2903-9908

Abstract. Natural resources play a vital role in the economic and social development of a country. They provide the foundation for many economic processes and have a direct impact on societal well-being. Their rational and sustainable use contributes to achieving a balance between economic benefits, social welfare, and the preservation of natural resources and the environment. The assessment of economic and social indicators enables the development of effective strategies for natural resource management and informed decision-making.

The aim of this article is to analyze and assess key economic and social indicators of the efficiency of natural resource use in the Republic of Kazakhstan, as well as to identify the relationship between these indicators and sustainable development. The article seeks to provide scientifically grounded recommendations for improving natural resource management based on the principles of rational use and environmental sustainability.

Research hypothesis: Rational and sustainable use of natural resources in the Republic of Kazakhstan has a positive impact on key economic and social indicators and contributes to achieving sustainable development goals. Effective resource management is possible through a comprehensive assessment of economic and social indicators, which allows for informed decision-making and an increase in population welfare while maintaining ecological balance.

The analysis of indicators helps to identify key areas for improving natural resource management and developing strategies aimed at balancing economic benefit, social well-being, and environmental preservation.

The exploitation of natural resources makes a significant contribution to GDP by creating jobs, increasing production, and generating income. Effective resource management requires performance indicators that can guide the implementation of environmentally sustainable technologies and practices. Analyzing these indicators is crucial for assessing the efficiency and sustainability of resource use both at the societal and enterprise levels. This enables informed decision-making, the development of effective strategies and measures to improve economic and social conditions, the identification of opportunities for improvement, and the formulation of actions for sustainable and rational resource management.

Thus, the article provides a comprehensive overview of the main economic and social indicators of natural resource use, highlighting their importance for informed decision-making and the development of effective sustainable development strategies.

Keywords: national resources, natural resources, economic and social indicators, rational and sustainable use, welfare of society.

Информация о финансировании. Статья подготовлена по грантовому финансированию по научным и/или научно-техническим программам на 2023-2025 годы МНВО РК BR21882352 «Разработка новой парадигмы и концепции развития государственного аудита, рекомендаций по улучшению системы оценки качества и управления и эффективного использования национальных ресурсов».