

УДК: 332.133.6

ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ИЗМЕРЕНИЯ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКИ КАК БАЗИСА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Карбекова Мээримай Жумабековна¹, Карбекова Азиза Баймаматовна²

¹Международный университет имени К.Ш. Токтомаматова

Кыргызстан, Жалал-Абад

²Жалал-Абадский государственный университет

им. Б. Осмонова. Кыргызстан, Жалал-Абад

Аннотация

Статья посвящена разработке и внедрению механизмов измерения «зелёной» экономики в контексте устойчивого развития Кыргызской Республики. В условиях глобальных экологических вызовов и необходимости гармонизации экономического роста с охраной окружающей среды, особое внимание уделяется созданию эффективных инструментов оценки, которые позволят оценивать влияние экономической деятельности на экологическое состояние страны, определять степень ресурсной эффективности и устойчивости различных секторов экономики, разрабатывать рекомендации для государственной политики в области экологии и устойчивого развития.

Ключевые слова: зеленая экономика, устойчивое развитие, экология, вода, индикаторы, зеленое финансирование

FORMATION OF MECHANISMS FOR MEASURING THE "GREEN" ECONOMY AS A BASIS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE KYRGYZ REPUBLIC

Karbekova M. Zh.¹, Karbekova A. B.²

¹International University named after K.Sh. Toktomamatov

²Doctor of Economics, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov. Kyrgyzstan, Jalal-Abad

Annotation

This article focuses on the development and implementation of green economy measurement mechanisms in the context of sustainable development in the Kyrgyz Republic. Given global environmental challenges and the need to harmonize economic growth with environmental protection, special attention is paid to the creation of effective assessment tools that will enable the assessment of the impact of economic activity on the country's environmental status, determine the degree of resource efficiency and sustainability of various economic sectors, and develop recommendations for public policy in the areas of ecology and sustainable development.

Keywords: green economy, sustainable development, ecology, water, indicators, green finance

В последние десятилетия вопрос экологии и устойчивого развития занимает в Кыргызстане центральное место в общественном и научном обсуждении, а также на государственном уровне. Несмотря на определённые успехи в минимизации загрязнения

окружающей среды, достигнутые после обретения республикой независимости в начале 90-х годов прошлого столетия, ситуация к настоящему времени претерпела значительные изменения. Появление и увеличение новых антропогенных источников загрязнения способствовало ухудшению экологической обстановки в стране.

Городские агломерации, в которых проживает почти 35,0% населения Кыргызстана, сталкиваются с серьёзными экологическими вызовами, сопряжёнными с вредными выбросами от угольных котельных и тепловых станций, высоким уровнем автомобилизации, ненадлежащим управлением отходами, ухудшением состояния водных ресурсов и водообеспечения и др. [1].

Значительная часть земель, отведённых под сельское хозяйство и пастбища в республике, подвергается процессам деградации и антропогенной эрозии, обусловленным интенсивным и нерациональным использованием, а также чрезмерным применением минеральных и химических удобрений. Актуальной проблемой является неэффективное использование орошаемой воды, что сопряжено с ведением в сельхозпроизводстве неэкономичных поверхностных способов полива. Согласно предварительным данным, Кыргызская Республика демонстрирует одну из самых низких в мире показателей продуктивности использования поверхностных вод в аграрном секторе, составляя приблизительно 0,15 долл. США за 1 м³. Кроме того, плохое состояние ирригационных систем может детерминировать потерю примерно до 40-50% воды в процессе транспортировки последней от источников забора, что существенно снижает эффективность водопользования. Это приводит к тому, что многие районы Кыргызстана, особенно в южных и восточных регионах республики, страдают от дефицита оросительной воды [2].

В последние годы в области животноводства наблюдается активное использование синтетических биостимуляторов роста и антибиотиков, направленных на увеличение продуктивности поголовья скота. Однако данная практика порождает значительные риски, так как продукция, получаемая из таких животных, может представлять опасность для здоровья человека [3].

Разработка новых индикаторов развития «зелёной» экономики является важным направлением в оценке и анализе устойчивого развития, учитывающего не только экономические, но и экологические и социальные факторы. Традиционный валовой внутренний продукт (ВВП), который используется для измерения экономической активности, не принимает во внимание негативные последствия, связанные с ухудшением состояния окружающей среды. Поэтому возникла необходимость в создании альтернативных показателей, таких как «зелёный» ВВП, предполагающий корректировку традиционного ВВП с учётом экологических издержек, сопряжённых с извлечением природных ресурсов и загрязнением окружающей среды. Этот индикатор направлен на более полное отражение экономического состояния страны, учитывая влияние на природу и качество жизни населения. Например, в процессе расчёта «зелёного» ВВП могут быть вычтены затраты на экологические восстановления и компенсации, а также учитываться улучшение состояния экосистем, что позволяет более объективно оценить устойчивый экономический рост. «Зелёный» ВВП можно рассчитать по следующей формуле [4]:

$$\text{Green GDP} = \text{GDP} - \text{CNR} - \text{ED} - \text{EPE}, \text{ где (1)}$$

«Green GDP» – «зелёный ВВП»; GDP – ВВП; CNR – потребление природных ресурсов или истощение запаса природных ресурсов; ED – деградация окружающей среды или вред окружающей среде, обусловленный хозяйственной деятельностью; EPE – природоохранные расходы.

Индекс экологической эффективности (EPI от англ. Environmental Performance Index) является ещё одним важным инструментом, который позволяет оценивать прогресс стран в области устойчивого развития. Этот индекс основывается на данных о состоянии экологии, управлении ресурсами и различных аспектах устойчивого развития, таких как качество воздуха и воды, гендерная равноправие в доступе к природным ресурсам, биоразнообразие и другие факторы. EPI предоставляет сравнительные данные между странами и регионами, что способствует более эффективному обмену опытом и лучшим практикам в сфере экологической политики [5]. В 2024 году в EPI представлены по 11 категориям экологических проблем: от смягчения последствий изменения климата и загрязнения воздуха до утилизации отходов, устойчивого развития сельского хозяйства и рыболовства, вырубки лесов и защиты биоразнообразия. Для сравнительного анализа нами были выбраны страны-участницы ЕАЭС и ряд стран СНГ (табл.1).

• Таблица 1. – EPI по странам ЕАЭС и отдельным государствам СНГ за 2024 год

Страна	Оценка	Ранг
Беларусь	58,2	32
Казахстан	47,8	72
Россия	46,7	83
Молдова	46,1	86
Армения	44,9	94
Кыргызстан	42,8	105
Узбекистан	42,6	107
Туркменистан	40,6	120
Азербайджан	40,5	121
Таджикистан	32,3	167

Составлено автором по источнику [6]

Как видно из табл. 1. Кыргызстан имеет более высокий ранг относительно ряда стран СНГ, но уступает EPI всем государствам-членам ЕАЭС.

Весьма значимым инструментом для оценки успеха стран в переходе к устойчивому развитию, направленному на баланс между экономическим ростом и защитой окружающей среды, является Глобальный Индекс «зелёной» экономики (GGEI), разработанный в 2010 году и публикуемый раз в два года американской консалтинговой компанией Dual Citizen. Данный индекс определяется 18-ю базовыми показателями, объединённых в 4 группы, и позволяет провести комплексный анализ того, как страны справляются с вызовами, связанными с изменением климата, эффективностью ресурсопользования, внедрением инновационных технологий и сохранением экосистем [7] (рис.1).



• Рис. 1. – Группы базовых показателей Глобального индекса «зелёной» экономики (GGEI)
(Составлено автором по источнику [8])

Первая группа показателей – социальная справедливость и изменение климата – включает в себя внешнюю и внутреннюю политику стран в отношении климатических изменений, их готовность к международному сотрудничеству и использование международных соглашений, таких как Парижское соглашение. Правительства, которые активно работают над снижением выбросов парниковых газов и принимают инициативы по адаптации к изменению климата, получают более высокие оценки. Также учитываются цели по обеспечению социальной справедливости.

Вторая группа – декарбонизация отдельных секторов экономики – фокусируется на том, насколько экологически эффективно страны используют свои ресурсы для достижения экономического роста. Эта группа может включать такие аспекты, как продуктивность труда, уровень энергоэффективности в промышленности и строительстве, экологичность транспорта, использование возобновляемых источников энергии.

Третья группа показателей позволяет увидеть, на каких рынках наблюдается наибольший рост «зелёного» финансирования и инноваций, а также в какой степени они приближаются к гендерному равенству в управлении. Это может включать как государственные, так и частные инвестиции в исследования и разработки в области устойчивых источников энергии, управления отходами, экологически чистого транспорта и других критически важных направлений.

Наконец, четвертая группа показателей – состояние и оздоровление окружающей среды – учитывает состояние экосистем, сельского хозяйства, биоразнообразие и качество природных ресурсов. Индикаторы в этой категории могут включать уровни загрязнения, состояние лесных и водных ресурсов, а также состояния живой природы.

Таким образом, индекс GGEI даёт возможность странам оценить свои достижения в «зелёной» экономике и определить области, требующие дополнительных усилий. Он служит не только мониторинговым инструментом, но также может быть использован для разработки стратегий, направленных на достижение устойчивого развития, улучшение государственного управления в области экологии и привлечение инвестиций в устойчивые отрасли. При этом необходимо учитывать, что реальное применение

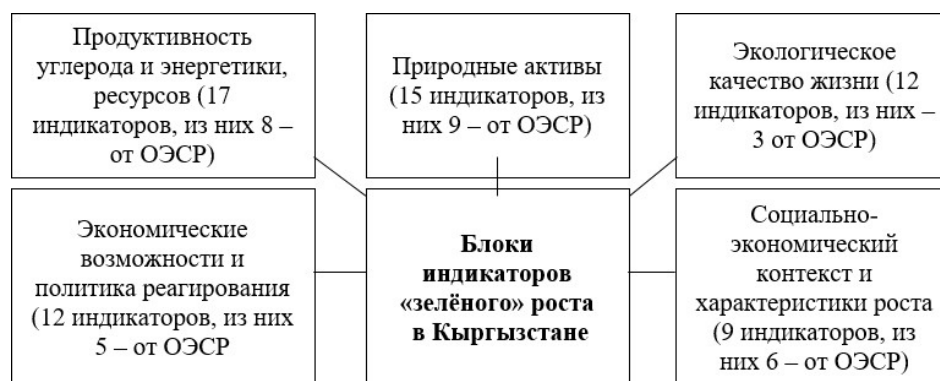
индекса требует адаптации к специфическим условиям каждой страны, чтобы учесть её уникальные экономические, социальные и экологические контексты.

Можно согласиться с позицией ряда исследователей [9], что анализ различных методик для измерения «зелёной» экономики демонстрирует схожесть последних, которые опираются на три основные группы показателей: экономические, экологические и социальные. Разнообразие методологических подходов в этой области указывает на многофакторность концепции «зелёной» экономики и необходимость интеграции различных показателей для получения всесторонней оценки. Экономические показатели обычно фокусируются на аспектах устойчивого развития и эффективного использования ресурсов, в то время как экологические параметры акцентируют внимание на воздействии человеческой деятельности на окружающую среду. Социальные показатели, в свою очередь, рассматривают уровни благосостояния и социальной справедливости, что является неотъемлемой частью устойчивого развития.

Эти три группы показателей дают возможность создать обширную аналитическую базу, посредством которой можно не только оценивать текущее состояние «зелёной» экономики, но и предсказывать её дальнейшее развитие.

В Кыргызской Республике на основе методологии Организации Экономического Сотрудничества и Развития (далее – ОЭСР) был разработан инструментарий оценки «зелёного» роста в стране, а именно:

- 1) По пяти блокам набора индикаторов ОЭСР были отобраны те индикаторы, которые регулярно отслеживаются в национальной или ведомственной статистике.
- 2) Были выработаны индикаторы-аналоги, которые могут быть актуальными из набора индикаторов ОЭСР, но не отслеживаемые статистикой Кыргызстана показатели.
- 3) Были включены дополнительные актуальные индикаторы, отслеживаемые национальной статистикой, но не нашедшие отражения в наборе показателей ОЭСР [10] (рис.2).



• Рис. 2. Блоки индикаторов «зелёного» роста в системе НСК КР (Составлено автором по источникам [11])

Следует отметить, что набор показателей ОЭСР предлагается странам как отправная точка для разработки собственной системы показателей «зелёного» роста (далее – ПЗР) на основе методологии ОЭСР. Набор, предлагаемый ОЭСР, не является ни исчерпывающим, ни окончательным. Он задуман как достаточно гибкий инструмент,

адаптируемый к специфике отдельных стран. Отталкиваясь от методологии ОЭСР, концептуальная проработка национального набора ПЗР структурирует его таким образом, чтобы он действительно был полезен и для тех, кто определяет политику, и для широкой общественности. Методология ОЭСР не заменяет международные правила или статистические стандарты, используемые в процессе сбора данных.

В этой связи нами предлагается ввести шестой блок индикаторов «зелёного» роста в Кыргызстане – «Зелёное финансирование», который будет инкорпорировать в себя следующие статистически измеримые показатели:

- 1) Объём выпущенных «зелёных» облигаций в республике (млн. сомов/год).
- 2) Доля «зелёных» инвестиций в общем объёме инвестиций в нефинансовые активы (млн. сомов/год). Определяется как:

$$Ув_{зи} = \frac{\text{Объём "зелёных" инвестиций}}{\text{Общий объём инвестиций в нефинансовые активы}} \times 100 \quad (2)$$

где,

$Ув_{зи}$ – удельный вес «зелёных» инвестиций в общем объёме инвестиций в нефинансовые активы.

- 3) Доля «зелёных» инвестиций в общем объёме накопленных прямых иностранных инвестиций (ПИИ) (млн. долларов США/год). Определяется как:

$$Ув_{зипии} = \frac{\text{Объём "зелёных" инвестиций (ПИИ)}}{\text{Общий объём накопленных ПИИ}} \times 100 \quad (3)$$

где,

$Ув_{зипии}$ – удельный вес «зелёных» инвестиций (ПИИ) в общем объёме накопленных прямых иностранных инвестиций (ПИИ).

- 4) Объём выданной «зелёной» ипотеки (т.е. приобретение жилья в объекте, имеющего сертификат соответствия «зелёному» стандарту) (млн. сомов/год).
- 5) Объём выданных льготных «зелёных» кредитов на реализацию «зелёных» проектов (млн. сомов/год).
- 6) Объём расходов государственного бюджета на реализацию «зелёных» проектов (млн. сомов/год).

Следует отметить, что 1 сентября 2025 года кабинет Министров КР выпустил постановление «Об утверждении Программы развития зелёной экономики в Кыргызской Республике до 2029 года», где была определена матрица индикаторов, включающая блок «Устойчивое финансирование». Данный блок инкорпорирует следующие показатели: 1) объём зелёного финансирования (млн. долларов США); 2) объём климатического финансирования (млн. долларов США); 3) объём выпуска зелёных облигаций (млн. сомов); 4) количество финансовых организаций, интегрировавших ESG-факторы в процессы оценки рисков (кол-во банков/МФО); 5) количество финансовых организаций,

раскрывающих информацию об ESG-факторов в соответствии с признанными стандартами [12].

Однако мы полагаем, что вышеуказанные индикаторы, кроме «объёма зелёного финансирования» и «объёма выпуска зелёных облигаций» не будут отражать реальную ситуацию с «зелёным» финансированием в республике и могут быть довольно сложно статистически измеряемы. В связи с этим показатели «зелёного» финансирования, предлагаемые в данной диссертационной работе, в наибольшей степени соответствуют целям оценки состояния «зелёной» экономики в Кыргызстане.

Таким образом, только комплексный подход к оценке данных аспектов может служить основой для разработки более эффективных стратегий и политик, направленных на содействие устойчивому экономическому росту и сохранению окружающей среды. Систематизация и синтез различных методик измерения «зелёной» экономики становятся важными инструментами для подготовки рекомендаций как для государств, так и для частного сектора в контексте устойчивого развития.

Список использованной литературы

1. Демографический ежегодник Кыргызской Республики 2019-2023 гг. (годовая публикация) [Текст] / Ред.-издат. совет: Б. Кудайбергенов, Н. Керималиева, Б. Шокенов, З. Жумалиев. – Бишкек: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики, 2024. – 310 с. Об утверждении Концепции «Кыргызстан – страна зелёной экономики» и мерах по внедрению принципов зелёной экономики в Кыргызской Республике.
2. Об утверждении Концепции «Кыргызстан – страна зелёной экономики» и мерах по внедрению принципов зелёной экономики в Кыргызской Республике [Электронный ресурс]: постановление Жогорку Кенеша Кырг. Респ. от 28 июня 2018 года № 2532 -VI. Убайдуллаев, М.Б. Проблемы эффективного использования водных ресурсов в аграрном секторе Кыргызстана [Электронный ресурс] / М.Б. Убайдуллаев, Кылычбек кызы Мадина, А.Ч. Толонбаева // Вестник Ошского государственного университета. Экономика. – 2023. – № 1 (2). – С. 15-21
3. Об утверждении Концепции «Кыргызстан – страна зелёной экономики» и мерах по внедрению принципов зелёной экономики в Кыргызской Республике. Джунушова, А.И. Проблема антибиотикорезистентности в животноводстве Кыргызской Республики [Электронный ресурс] / А.И. Джунушова, Д.Н. Темирова, А.К. Мадумаров // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. – 2023. – Том 2, № 1. – С. 51-58.
4. Лебедева, М.А. Сравнительный анализ методик оценки перехода к зелёной экономике [Электронный ресурс] / М.А. Лебедева // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2020. – Т. 22, № 3. – С. 109-122.
5. About the EPI [Электронный ресурс]: офиц. сайт: электрон. текстовые данные. – Environmental Performance Index (EPI). – New Haven, 2025.
6. Environmental Performance Index [Электронный ресурс]: офиц. сайт: электрон. текстовые данные. – Environmental Performance Index (EPI). – New Haven, 2025. Global Green Economy Index [Электронный ресурс]: офиц. сайт: электрон. текстовые данные. – European Commission. – Brussels, 2025. Лебедева, М.А. Сравнительный анализ методик оценки перехода к зелёной экономике [Электронный ресурс] / М.А. Лебедева // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2020. – Т. 22, № 3. – С. 109-122.
7. Global Green Economy Index [Электронный ресурс]: офиц. сайт: электрон. текстовые данные. – European Commission. – Brussels, 2025. <https://compositeindicators.jrc.ec.europa.eu/explorer/indices/ggei/global-green-economy-index>. Лебедева, М.А. Сравнительный анализ методик оценки перехода к зелёной экономике [Электронный ресурс] / М.А. Лебедева // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2020. – Т. 22, № 3. – С. 109-122.
8. Global Green Economy Index [Электронный ресурс]: офиц. сайт: электрон. текстовые данные. – European Commission. – Brussels, 2025. <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/explorer/indices/ggei/global-green-economy-index>

9. Руцкий, В.Н. Взаимосвязь уровня бедности и факторов зелёной экономики в странах Европейского союза [Электронный ресурс] / В.Н. Руцкий, И.А. Филиппов // Финансовый журнал. – 2022. – Т. 14. № 1. – С. 56-70. Лебедева, М.А. Сравнительный анализ методик оценки перехода к зелёной экономике [Электронный ресурс] / М.А. Лебедева // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2020. – Т. 22, № 3. – С. 109-122.
10. Индикаторы «зелёного роста» в системе Национального статистического комитета [Электронный ресурс]. – Бишкек: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики; Инициатива ПРООН-ЮНЕП «Бедность и окружающая среда» в Кыргызстане, 2014. – 7 с.
11. Руководство по индикаторам мониторинга и прогресса перехода Кыргызской Республики к устойчивому развитию [Электронный ресурс]. – Бишкек: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики; Инициатива ПРООН-ЮНЕП «Бедность и окружающая среда» в Кыргызстане, 2017. – 147 с. <https://stat.gov.kg/media/publicationarchive/1591f13e-1da7-4ad0-af7c-7317c1ea133b.docx>.
12. Об утверждении Программы развития зелёной экономики в Кыргызской Республике до 2029 года [Электронный ресурс]: постановление Кабинета Министров Кырг. Респ. от 1 сентября 2025 года № 544. <https://www.gov.kg/ru/npa/s/4711>

Received / Получено 15.08.2025
Revised / Пересмотрено 20.08.2025
Accepted / Принято 25.08.2025