

9. Высокий уровень строительства в Турции привлекает иностранных инвесторов//NESTIN PROPERTY: сайт. URL: https://nestin-property.ru/blog_single/vysokii-uroven-stroitelstva-v-turcii-privlekaet-inostrannykh-investorov (дата обращения: 12.09.2023).

10. Стандарты и качество строительства в Турции//Клерк.Ру: сайт. URL: <https://www.klerk.ru/materials/2023-05-10/kak-stroyat-doma-v-turcii/> (дата обращения: 12.09.2023).

11. Экспорт, импорт Турция//TrendEconomy.com: сайт. URL: <https://trendeconomy.ru-data/h2-Turkey/TOTAL> (дата обращения: 12.09.2023).

12. ВВП Турции//Информационное агентство ТАСС: сайт. URL: <https://tass.ru/ekonomika/17157287> (дата обращения: 12.09.2023).

13. Инфляция в Турции//Сетевое издание «Интерфакс.ру»: сайт. URL: <https://www.interfax.ru/business/894116> (дата обращения: 12.09.2023).

14. Белорусско-турецкое торгово-экономическое сотрудничество//Министерство иностранных дел Республики Беларусь: сайт. URL: https://turkey.mfa.gov.by/ru/torgovo_ekonomicheskaya_slujba/bel_turk/ (дата обращения: 12.09.2023).

15. Turkey Construction Market Size & Share Analysis//Mordor Intelligence: сайт. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/turkey-construction-market> (accessed: 12.09.2023).

16. Turkey Construction Market Size, Trend Analysis by Sector//GlobalData Plc 2023: сайт. URL: <https://www.globaldata.com/store/report/turkey-construction-market-analysis> (accessed: 12.09.2023).

17. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)//Türkiye İstatistik Kurumu: сайт. URL: <https://www.tuik.gov.tr/Home/Index> (accessed: 12.09.2023).

УДК 502.17

Масилевич Наталья Александровна

*к.б.н., доц. кафедры менеджмента, технологий бизнеса
и устойчивого развития*

*Белорусский государственный технологический университет,
г. Минск*

e-mail: nam.fin@tut.by

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье рассмотрены основные подходы к построению системы индикаторов устойчивого развития, предложена

принципиальная схема и структура комплексной системы национальных индикаторов устойчивого природопользования в Республике Беларусь.

Ключевые слова: устойчивое природопользование, национальные индикаторы, система.

Masilevich N. A.

Belarusian State Technological University, Minsk

COMPREHENSIVE SYSTEM OF NATIONAL INDICATORS FOR SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Annotation. The article discusses the main approaches to constructing a system of indicators for sustainable development, and proposes a schematic diagram and structure of a comprehensive system of national indicators for sustainable environmental management in the Republic of Belarus.

Key words: sustainable environmental management, national indicators, system.

Для оценки состояния, динамики и эффективности использования природных/экологических активов и достижения целей устойчивого природопользования Республики Беларусь актуальными являются разработка комплексной системы национальных индикаторов устойчивого природопользования (КСНИУП) и дальнейшее совершенствование природно-экономического и экологического учета в контексте принятых национальных и международных стратегических документов.

Основные подходы к построению комплексной системы индикаторов устойчивого развития разработаны международными организациями. Наиболее известны системы следующих разработчиков:

Комиссия по устойчивому развитию ООН (1996, 2006): общее число предложенных индикаторов – 132. Группы индикаторов: социальные (41 индикатор), экономические (26), экологические (55) и организационные (10);

Всемирный Банк: индикаторы в рамках ежегодного доклада Всемирного Банка «Индикаторы мирового развития» («The World Development Indicators»);

Система индикаторов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР);

Общеввропейская программа по географической привязке и оценке экосистем и экосистемных услуг (Mapping and Assessment of Ecosystems

and their Services, 2013) – направлена на создание единого механизма оценки экосистемных услуг, который будет использоваться во всех странах-членах Евросоюза;

Система эколого-экономического учета (СЭЭУ) (The System of Environmental – Economic Accounting), разработанная структурами ООН, Всемирного банка и ОЭСР (1993, 2014).

Действующая в Республике Беларусь система показателей устойчивого природопользования включает:

учетные (физические) показатели природопользования, которые представлены в государственных кадастрах (кадастры земельных ресурсов, недр, лесных ресурсов, растительного и животного мира, водных и болотных ресурсов; реестр ООПТ, др.);

показатели учета природных (экологических) ресурсов в соответствии с методологией Белстата;

аналитическая экологическая информация о состоянии окружающей среды, содержащаяся в Национальном оценочном докладе о состоянии окружающей среды;

показатели счетов природных активов в Системе национальных счетов (ведутся счета по водным и лесным ресурсам).

В настоящее время в национальных счетах Республики Беларусь отсутствует системная взаимосвязь между ресурсами природной среды и результатами экономики. Состояние природных ресурсов и качества окружающей среды в СНС не отражается. В систему природно-экономического учета на данный момент включены только счета водных и лесных ресурсов в физическом выражении.

Существующие индикаторы (как на глобальном уровне, так и национальные) не позволяют во всех случаях комплексно и качественно оценить прогресс по отдельным задачам, и скорее, дают возможность сделать это формально (например, рассматривается наличие плана действий, а не его содержание или процесс реализации). Таким образом, существующая статистическая отчетность по ЦУР направлена на фиксацию выполнения минимального уровня обязательных требований, но оставляет открытым вопрос о степени общего прогресса и взаимосвязи процессов, например, потребления и восстановления природных ресурсов, реального влияния экономики на окружающую среду и степени решения экологических проблем и т.д.

Принципиальная схема формирования системы национальных показателей устойчивого природопользования представлена на рисунке 1 [1, 2]. В качестве методологической основы формируемой системы показателей выступают концепция «зеленого» роста и теория устойчивого развития. Выделены ЦУР для сферы природопользования, в том

числе ключевые цели. Приведем ЦУР для сферы природопользования (6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17):

Цель 6. Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех.

Цель 7. Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех.

Цель 8. Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех.

Цель 9. Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям.

Цель 11. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов.

Цель 12. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства.

Цель 13. Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями.

Цель 14. Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития.

Цель 15. Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия.

Цель 17. Укрепление средств осуществления и активизации работы в рамках глобального партнерства в интересах устойчивого развития.

Ключевые национальные показатели устойчивого природопользования должны иметь не только физическое, но и стоимостное измерение, и базироваться на статистических данных по сферам природопользования.

Одно из основных назначений КСНИУП – это совершенствование природно-экономического учета и становление экологического учета.

Построение КСНИУП базируется на обособлении экономического и экологического актива природного капитала. Как известно, природный актив относится к непроектируемым нефинансовым экономическим активам. Природный актив – это природные ресурсы, включающие земельные, водные, минерально-сырьевые и естественные биологические ресурсы. Однако национальный капитал (национальное богатство) страны представлен не только экономическими, но и экологическими активами. Экологический актив включает, в первую очередь,

экологический каркас, куда относят естественные луговые земли, лесные земли, земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями), земли под болотами, земли под водными объектами.

С точки зрения экономического учета природный капитал, приносящий экономическую выгоду его собственнику как следствие владения им или пользования в течение определенного периода времени, относится к экономическому активу. С точки зрения экологического учета экологический капитал и экологические ресурсы, выполняющие средообразующие функции, обеспечивающие воспроизводство экосистемных услуг, сохраняющие экологическое равновесие для удовлетворения социально-экологических потребностей общества, относятся к экологическому активу.

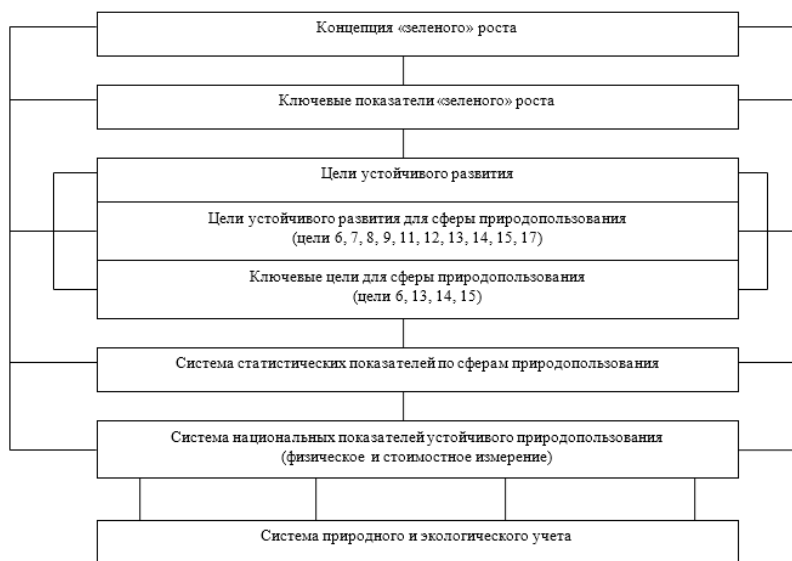


Рис. 1 – Принципиальная схема формирования системы национальных показателей устойчивого природопользования в Республике Беларусь

Природный и экологический активы имеют физическое и стоимостное измерение, абсолютное и относительное измерение, что и отражают национальные показатели устойчивого природопользования. Структура и основные характеристики предлагаемой комплексной системы национальных индикаторов устойчивого природопользования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Структура и характеристики КСНИУП

№	Группы показателей КСНИУП	Характеристики
1	Ключевые индикаторы «Воспроизводство природного капитала» : - индикаторы экономического актива природного капитала (по группам природных ресурсов: земельные, минеральные, лесные, биологические, водные, болотные); - индикаторы экологического актива природного капитала (по группам экологических ресурсов: лесные, водные и болотные экосистемы, биоразнообразиие)	Показатели имеют физическое и стоимостное измерение, абсолютное и относительное измерение; взаимосвязь индикаторов с СНС
2	Индикаторы динамики воспроизводства природного / экологического капитала	Назначение: для оценки экологической динамики
3	Индикаторы подсистемы «Атмосфера. Климат»	Взаимосвязь со статистикой окружающей среды и СНС
4	Индикаторы подсистемы «Ресурсосбережение. Отходы. Ресурсоэффективность»	Взаимосвязь со статистикой окружающей среды и СНС
5	Интегральные показатели для оценки «зеленого» роста	Назначение: для оценки экологической динамики и «зеленого» роста

Принципиальным положением при разработке индикаторов явилось разделение природно-экономического и экологического учета. Объектом природно-экономического учета являются природные активы (природные ресурсы), а объектом экологического учета являются экосистемы и изменения, происходящие в них, а также услуги, оказываемые экосистемами.

Индикаторы воспроизводства природного капитала разработаны в интересах реализации ЦУР Республики Беларусь, позволяют осуществить физическое и стоимостное измерение ресурсов природного и экологического актива, дать оценку тенденциям «зеленой» трансформации национальной экономики с позиции изменений природного и экологического капитала и в итоге сделать более прозрачной систему взаимодействия «природная среда–экономика».

Практическое назначение предложенной системы показателей (которая является открытой для дополнения) заключается в разработке национальных показателей устойчивого природопользования, позволяющих совершенствовать национальный учет природных ресурсов, экологических систем и экологических услуг как экономического и экологического актива национального богатства страны для реализации государственной экологоориентированной политики и достижения Целей устойчивого развития Республики Беларусь, в том числе в сфере природопользования.

Таким образом, разработанная КСНИУП представляет собой попытку сделать более прозрачными результаты взаимодействия природы и общества, является открытой для дальнейшего развития и апробации. Имплементация КСНИУП в практику управления природопользованием предполагает использование индикаторов на всех уровнях управления и принятие конкретных мер, как со стороны государства, так и со стороны организаций. Ключевую роль в этом процессе исполняют Минприроды и Белстат, опираясь на созданные институциональные и другие механизмы.

Библиографический список

1. Неверов А.В., Масилевич Н.А., Равино А.В. Национальные индикаторы воспроизводства природного капитала // Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление. 2023. № 1. С. 31-40.
2. Неверов А.В., Масилевич Н.А. Система ключевых индикаторов воспроизводства природного капитала: принципиальная схема и особенности формирования // Цифровизация: экономика и управление производством: материалы 87-й науч.-техн. конф. проф.-преподав. состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием), Минск, 31 января – 17 февраля 2023 г. Белорус. гос. технол. ун-т; отв. за изд. И.В. Войтов. – Минск: БГТУ, 2023. С. 281-285.