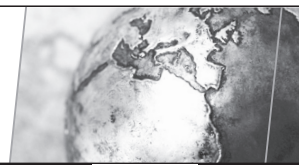


Праблемы ўстойлівага развіцця Рэспублікі Беларусь



*И. Н. Шаруха, член Учёного совета Могилёвского областного отдела
общественного объединения «Белорусское географическое общество»,
кандидат педагогических наук, доцент;*

*А. В. Шадратов, доцент кафедры «Экономика и управление» факультета управления
и инноваций межгосударственного образовательного учреждения
высшего образования «Белорусско-Российский университет»,
кандидат географических наук, доцент*

ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ: ОПЫТ МОГИЛЁВСКОЙ ОБЛАСТИ. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ В ПРАКТИКУ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ БЕЛАРУСИ» В IX КЛАССЕ

Аннотация. Целью исследования является оценка вклада Могилёвской области в имплементацию Целей устойчивого развития (далее — ЦУР) в контексте реализации первого этапа областной стратегии устойчивого развития (далее — УР) до 2035 г. Результаты исследования вносят вклад в создание методологии мониторинга и оценки достижения ЦУР на различных пространственных уровнях, способствуют развитию методических подходов перехода к стратегическому планированию УР на субнациональном уровне, рекомендуются для использования в преподавании курса «География Беларуси».

Summary. The objective of this research is to assess the contribution of the Mogilev Region to the implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs) within the framework of the first phase of the regional sustainable development strategy until 2035. The findings of this study contribute to the development of a methodology for monitoring and evaluating the achievement of SDGs at various spatial scales, facilitate the advancement of methodological approaches for transitioning to strategic sustainable development planning at the subnational level, and are recommended for integration into the “Geography of Belarus”.

Ключевые слова: имплементация, индикатор, оценка, регион, стратегия, ЦУР.

Keywords: implementation, indicator, assessment, region, strategy, SDGs.

Введение. Впервые в Беларуси разработанная (апрель 2019 — декабрь 2020) региональная стратегия устойчивого развития Могилёвской области на период до 2035 г. (далее — Стратегия, СУР) является документом долгосрочного планирования областного уровня (одобрена Президиумом Могилёвского областного Совета депутатов № 8–10 23.11.2021, утверждена председателем Могилёвского областного исполнительного комитета 31.12.2020).

В 2021–2023 гг. завершился первый этап реализации Стратегии «Ориентация на будущие поколения». Основная цель этапа — внедрение СУР в действующую систему планирования в качестве основного документа долгосрочного развития региона. На этом этапе основное внимание уделялось формированию понимания процессов УР местной властью и общественностью, была выстроена система поэтапных действий государственного управления,

бизнеса и широкой общественности по достижению ЦУР.

Следует отметить чрезвычайно важный вклад географической науки и учебного предмета «География», объединяющих в качестве предмета своего изучения три сферы — природу, социум и экономику, в достижение всех 17 ЦУР. Территориальность и полимасштабность географических исследований в полной мере согласуется с основополагающим принципом УР: «Думать глобально — действовать локально» [1, с. 459].

За последние несколько лет пространственные аспекты достижения ЦУР в географических и региональных исследованиях рассматривались в различных контекстах. Назовём лишь некоторые тематические направления:

- развитие географического образования для имплементации ЦУР [2, с. 86];
- обоснование прикладного значения географического образования в формировании механизмов перехода к развитию циркулярной экономики на региональном уровне [3, с. 281];
- оценка сбалансированности развития регионов на основе ЦУР [4, с. 8];
- применение методов полевых исследований в процессе обучения географии [5, с. 105];

- вклад геоинформатики в реализацию документа «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [6, с. 8].

В то же время наблюдается недостаток комплексных региональных исследований, вносящих вклад в укрепление методологии оценки влияния стратегического развития территорий различных иерархических уровней в локализацию ЦУР.

Основная часть. При осуществлении мониторинга и оценки реализации первого этапа Стратегии был проведён анализ динамики региональных показателей ЦУР за 2021–2023 гг., размещённых на платформе региональных данных по УР Национального статистического комитета Республики Беларусь (далее — Белстат) [7].

Региональный перечень показателей ЦУР включает 138 индикаторов: 78 из них соответствуют национальному перечню, 60 — отражают специфику развития регионов, 23 — доступны в районном разрезе.

В таблице 1 показана взаимосвязь тем учебного предмета «География» в IX классе с ЦУР и их задачами через систему региональных показателей (индикаторов).

Наибольшее количество показателей возможно использовать в процессе

Таблица 1 — Использование региональных показателей УР в преподавании учебного предмета «География» в IX классе (составлено авторами с использованием учебной программы [8])

Наименование темы	Количество региональных показателей	ЦУР
Тема 1. Географическое положение и исследования Беларуси	8	4.а, 16.1, 16.7, 17.8
Тема 2. Природные условия и ресурсы Беларуси	12	6.1–6.6, 13.1
Тема 3. Географические ландшафты. Геоэкологические проблемы Беларуси	29	11.2–11.4, 11.6, 11.с, 12.4, 12.5, 13.1, 14.1, 14.6, 15.1–15.3, 15.8
Тема 4. Природное районирование Беларуси	12	13.1, 15.1–15.3, 15.8
Тема 5. География населения Беларуси	24	3.1–3.9, 3.а, 3.с, 4.1–4.6, 4.а, 5.3–5.6, 5.б, 16.1, 16.7
Тема 6. География хозяйства и внешне-экономические связи Беларуси	65	1.2–1.4, 1.б, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 7.2, 8.1–8.8, 9.1–9.3, 9.5, 9.с, 10.1, 10.2, 10.4, 12.б, 17.8
Тема 7. Области и город Минск	54	1.2–1.4, 1.б, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 8.1–8.8, 9.1–9.3, 9.5, 9.с, 13.1, 15.1–15.3, 15.8

преподавания тем «География хозяйства и внешнеэкономические связи Беларуси» и «Области и город Минск».

Оценка вклада области в достижение ЦУР проводилась исходя из учёта динамики каждого из региональных индикаторов, соответствующих определённой задаче ЦУР. При этом были выбраны следующие критерии для оценки прогресса по исследуемым индикаторам за период 2021–2023 гг.:

- *прогресс* (прирост значения регионального показателя превышает 5 %);
- *замедление* (положительная либо отрицательная динамика не превышает 5 %);
- *требуется ускорение* (отрицательная динамика превышает 5 %);
- *недостаточно данных* (индикаторы, соответствующие данной задаче ЦУР, не разработаны либо не рассчитываются в исследуемый временной период).

Соответствие исследуемых индикаторов одной из данных четырёх групп позволяет оценить степень достижения каждой ЦУР по аналогичным критериям (табл. 2).

Таблица 2 — Оценочная шкала достижения ЦУР через региональные индикаторы

прогресс	замедление	требуется ускорение	недостаточно данных
----------	------------	---------------------	---------------------

Данная шкала применена в таблицах 3–19 для оценки достижения областью задач ЦУР через региональные индикаторы, а также на рисунке (с. 28) для оценки вклада области в имплементацию каждой из 17 ЦУР через соответствующие задачи.

Для оценки реализации ЦУР 1 учитывались 13 региональных показателей. По семи из них наблюдался прогресс (53,8 %), по трём — замедление (23,1 %), по оставшимся трём показателям, отражающим доступность базовых услуг, данные предоставлены лишь за 2018 и 2021 гг., поэтому эти индикаторы отнесены к категории «недостаточно данных».

Наибольшая положительная динамика в области была достигнута в росте соотношения номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников и бюджета прожиточного минимума для трудоспособного населения (на 6,5 %),

а также в увеличении доли населения, охватываемого системами социальной защиты (8,3 %).

Таким образом, из семи задач ЦУР 1 по четырём отмечается прогресс в достижении устойчивости, по трём — недостаточно данных для расчёта прогресса, т. к. задачи 1.1, 1.5 и 1.a не имеют региональных индикаторов (табл. 3).

Таблица 3 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 1

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	1.2
	1.3
	1.4
	1.b
	1.1
	1.5
	1.a

При анализе прогресса в достижении ЦУР 2 и оценке реализации соответствующих задач задействованы 13 показателей. Динамика пяти из них демонстрировала прогресс в достижении ЦУР, шести — замедление, двух — нуждалась в ускорении.

За период реализации ЦУР наблюдался устойчивый рост производства картофеля (123 %), яиц (115,6 %), скота и птицы (в убойном весе, 110,3 %), происходило замедление производства молока (101,7 %), сокращение производство зерна (0,2 %), овощей (0,4 %), фруктов и ягод (9,7 %).

Довольно высокими темпами характеризовалась динамика продуктивности сельскохозяйственного производства: в 2023 г. темп роста продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в сопоставимых ценах к уровню 2021 г. составил 106,7 %. При этом доля крестьянских (фермерских) хозяйств в производстве продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий за аналогичный период увеличилась на 112,5 %.

Негативные тенденции были выявлены при анализе изменения показателя «Население в возрасте 16 лет и старше с избыточным весом и ожирением» (рост с 63,1 % в 2022 г. до 63,9 % в 2023 г.), происходило увеличение распространённости задержки роста среди детей в возрасте до пяти лет

(на 6,7 %), незначительными темпами снижалась распространённость анемии среди беременных женщин (с 11,2 до 10,6 % за 2021–2023 гг.).

Наибольший прогресс наблюдается в выполнении задачи 2.3. Для задач 2.1, 2.2, 2.4 характерно замедление динамики перехода к устойчивости, для задач 2.5, 2.a, 2.b, 2.c необходима разработка соответствующих индикаторов мониторинга оценки прогресса в переходе к устойчивому развитию (табл. 4).

Таблица 4 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 2

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	2.3
	2.1
	2.2
	2.4
	2.5
	2.a
	2.b
	2.c

Для мониторинга и оценки прогресса в достижении ЦУР 3 разработано 18 индикаторов, из которых лишь семь содержат цифровые значения за отчётный период: в динамике одного из них наблюдался прогресс, для трёх характерно замедление, остальные три имели отрицательную динамику.

Наибольший вклад в достижение ЦУР 3 внесло снижение распространённости употребления табака лицами в возрасте 16 лет и старше (на 13,1 %), что соответствует задаче 3.a. Замедление прогресса наблюдалось в динамике показателей: употребление алкоголя на душу населения (в возрасте 15 лет и старше) в литрах чистого спирта в календарный год; смертность в результате ДТП на 100 000 человек населения (человек); число медицинских работников на душу населения.

Большинство региональных показателей по ЦУР 3 не вошли в выборку (11 из 18), т. к. последние данные по ним датируются 2019 г. (коэффициент материнской смертности (на 100 000 родившихся живыми); коэффициент младенческой смертности (на 1000 родившихся живыми) и др.).

Обращает на себя внимание рост числа новых заражений ВИЧ на 1000 неинфицированных в разбивке по полу, возрасту и принадлежности к основным группам населения на 8,1 %; рост заболеваемости туберкулёзом на 100 000 человек — на 43,2 %; гепатитом В на 100 000 человек — на 21,7 % (задача 3.3).

Из 13 задач ЦУР 3 в динамике одной достигнут прогресс, трёх — замедление, для задачи 3.3 требуется ускорение, по восьми задачам недостаточно данных (табл. 5).

Таблица 5 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 3

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	3.a
	3.5
	3.6
	3.c
	3.3
	3.1
	3.2
	3.4
	3.7
	3.8
	3.9
	3.b
	3.d

Для оценки достижения ЦУР 4 было использовано девять индикаторов, пять из них (55,6 %) демонстрировали прогресс, два (22,2 %) — свидетельствовали о негативных тенденциях УР, для ещё двух (22,2 %) наблюдалось замедление динамики.

В 2021–2023 гг. охват детей и молодёжи в возрасте от 6 до 18 лет дополнительным образованием сократился на 6,7 %. Охват детей учреждениями дошкольного образования к общей численности детей в возрасте 3–5 лет находился в диапазоне 111,3–102,9 %.

Происходит тенденция уменьшения случаев соответствия квалификации выполняемой работе у лиц в возрасте до 30 лет (включительно), окончивших учреждения высшего (на 17 %), среднего специального (на 8 %), профессионально-технического образования (на 24,4 %) за последние три года. В то же время наблюдается

устойчивая тенденция увеличения доли молодых и взрослых людей, обладающих навыками в области информационно-коммуникационных технологий по семи из восьми навыков. Среди них: написание компьютерных программ с использованием специализированного языка программирования; передача файлов между компьютером и другими устройствами; поиск, загрузка, установка и настройка программного обеспечения и др. Резко увеличивается охват лиц с особенностями психофизического развития дополнительным образованием детей и молодёжи (на 120,4 %).

Доля учреждений общего среднего образования (далее — УОСО), в которые осуществлена поставка современных средств обучения и учебного оборудования для учебных кабинетов, от общего количества УОСО выросла в 2,3 раза, объём поставок специального оборудования, специализированных средств обучения, спортивного инвентаря и оборудования — в 2,7 раза. Доля школ, обеспеченных доступом к интернету для учебных целей, по области в 2022 г. достигла 100 %.

По итогам оценки в динамике реализации задач 4.4, 4.5, 4.а отмечается прогресс, 4.2, 4.с — замедление. Для задачи 4.1 требуется ускорение, по оставшимся задачам недостаточно данных (табл. 6).

Таблица 6 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 4

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	4.4
	4.5
	4.а
	4.2
	4.с
	4.1
	4.3
	4.6
	4.7
	4.б

Из семи региональных индикаторов, разработанных Белстатом для оценки реализации ЦУР 5, целесообразно применение пяти показателей, временной срез которых соответствует периоду реализации настоящей СУР: по одному из них

отмечается прогресс, по трём — замедление, ещё один требует ускорения.

Индикатор «Соотношение средней заработной платы женщин и мужчин» характеризуется замедлением динамики: в 2021 г. его величина составляла 80,8 %, по итогам 2023 г. — 80,4 %. Доля мест, занимаемых женщинами в местных органах власти, в 2018–2024 гг. увеличилась с 46,7 до 46,8 %. При этом удельный вес женщин на руководящих должностях за 2021–2023 гг. сократился с 52,9 до 47,6 %. Доля женщин в возрасте от 15 до 49 лет, самостоятельно принимающих обдуманные решения о сексуальных отношениях, применении противозачаточных средств и обращении за услугами по охране репродуктивного здоровья, увеличилась с 52,4 до 52,5 %.

Таким образом, прогресс отмечается в реализации задачи 5.б, замедление — задач 5.5 и 5.6 (табл. 7).

Таблица 7 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 5

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	5.б
	5.5
	5.6
	5.1
	5.2
	5.3
	5.4
	5.а
	5.с

На пути к достижению ЦУР 6 значения четырёх из восьми показателей свидетельствуют о положительной динамике:

- с 2021 г. доля населения области, пользующегося услугами водоснабжения, организованного с соблюдением требований безопасности, составила 100 %;
- доля населения, пользующегося услугами санитарии, организованной с соблюдением требований безопасности, в 2021 г. составила 98,1 % против 92,3 % в 2019 г.;
- доля безопасно очищаемых хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод в 2022 г. достигла 100 %;
- доля потерь вод при транспортировке в общем объёме добытых (изъятых)

вод в 2022 г. составила 4 % против 5,6 % в 2020 г.

При этом динамика изменений показателей эффективности водопользования, добычи (изъятия) вод из природных источников и использования вод характеризуется замедлением тренда. Доля земель под болотами и водными объектами в общей площади области за период 2021–2023 гг. сократилась на 7,3 %.

В наибольшей мере реализованы задачи 6.1–6.3, замедление происходит в динамике показателей задачи 6.4 (табл. 8).

Таблица 8 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 6

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	6.1
	6.2
	6.3
	6.4
	6.6
	6.5
	6.a
	6.b

Из трёх региональных индикаторов, предназначенных для оценки прогресса в достижении ЦУР 7, лишь один пригоден для использования в контексте реализации СУР: «Доля возобновляемых источников энергии в котельно-печном топливе» (задача 7.2). Снижение его значения за 2021–2023 гг. составило 4,4 % (табл. 9).

Данные о доле населения, использующего в основном чистые виды топлива и технологии, представлены по всем регионам Беларуси лишь за 2019 г., а внедрение «умного освещения» улиц рассчитано только для г. Минска.

Таблица 9 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 7

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	7.2
	7.1
	7.3
	7.a
	7.b

Для оценки динамики ЦУР 8 на Национальной платформе Белстата представлено

15 показателей. В динамике пяти из них (33,3 %) наблюдается прогресс, по семи (46,7 %) происходило замедление, для трёх (20 %) необходимо ускорение в переходе к устойчивости.

В период реализации СУР развитие региональной экономики носило разнонаправленный характер под влиянием внешних условий: в 2022 г. темп роста реального ВРП на душу населения составил 98,7 % к уровню 2021 г. В 2023 г. наблюдался восстановительный рост (102,6 %) к уровню 2022 г. Значительная корреляция с данным трендом была характерна для темпа роста реального ВРП одного занятого.

Важное значение для повышения деловой активности и раскрепощения креативного потенциала населения имеет развитие малого бизнеса. За период 2021–2023 гг. удельный вес валовой добавленной стоимости, формируемой субъектами малого и среднего предпринимательства, в валовой добавленной стоимости области сократился на 7,3 % (задача 8.8).

При этом число созданных юридических лиц — субъектов малого и среднего предпринимательства на 1000 действующих юридических лиц — за аналогичный период увеличилось на 34,7 %. В результате количество данной категории работников на 1000 занятых в экономике увеличилось на 4,1 %. Доля неформальной занятости увеличилась в 1,6 раза.

Прирост доли экспорта услуг сферы ИКТ в общем объёме экспорта услуг за три года составил 25,5 %. Уровень занятости населения в трудоспособном возрасте увеличился на 3,2 %.

Значительное увеличение соотношения темпов роста выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг на одного среднесписочного работника и номинальной начисленной среднемесячной заработной платы (без учёта микроорганизаций и малых организаций без ведомственной подчинённости) на 12,7 % свидетельствует о снижении эффективности использования труда в регионе.

В достижении задач 8.1, 8.2, 8.3, 8.5 и 8.7 наблюдается замедление, выполнение задачи 8.8 требует ускорения, по оставшимся задачам недостаточно данных для проведения оценки (табл. 10, с. 24).

Таблица 10 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 8

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	8.1
	8.2
	8.3
	8.5
	8.7
	8.8
	8.4
	8.6
	8.9
	8.10
	8.a
	8.b

Для оценки прогресса в достижении ЦУР 9 использовано 15 индикаторов: по трём из них происходил прогресс, в равных соотношениях (по шесть) разделились индикаторы с замедлением и необходимостью ускорения прогресса.

В 2023 г. плотность автомобильных дорог общего пользования с твёрдым покрытием (км в расчёте на 1000 км²) увеличилась на 0,5 %.

За период 2020–2021 гг. объём пассажирских и грузовых перевозок значительно снизился (более чем на 5 %) практически для всех видов транспорта. Исключением стали таксомоторные пассажирские перевозки, где прирост составил 19,8 %.

С 2021 по 2023 г. добавленная стоимость, создаваемая в обрабатывающей промышленности, стабильно оставалась на уровне 25,8 %. В этот же период наблюдался незначительный прирост занятости в обрабатывающей промышленности на 0,8 %.

Доля мелких предприятий в совокупном объёме чистой продукции промышленности сократилась на 5,6 %.

Стабильным оставался удельный вес инновационно-активных организаций (24,6–25,9 %) в общем числе обследованных организаций промышленности. При этом было допущено снижение на 8,1 % доли отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) в общем объёме отгруженной продукции (работ, услуг) организаций промышленности.

Практически неизменным оставалось количество исследователей на 100 000 жителей

(49–50 ед.) при увеличении доли расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в ВРП на 21,4 %.

Наибольший прогресс наблюдается в выполнении задачи 9.c, в реализации задач 9.1, 9.2, 9.5 наметилось замедление динамики (табл. 11).

Таблица 11 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 9

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	9.c
	9.1
	9.2
	9.5
	9.3
	9.4
	9.a
	9.b

В рамках оценки достижения ЦУР 10 был проведён анализ пяти показателей: по двум наблюдался прогресс, ещё по двум — замедление динамики, для одного требуется ускорение.

Положительная динамика наблюдалась в темпах роста расходов домохозяйств или доходов на душу населения как среди наименее обеспеченных 40 % населения (в диапазоне 104,5–105,2 %), так и среди населения в целом (104,1–104,3 %).

Негативная тенденция увеличения дифференциации населения по уровню доходов проявилась в увеличении на 16,7 % доли людей с доходом ниже 50 % медианного дохода. При этом соотношение медианной и номинальной начисленной средней заработной платы практически не изменилось, оставшись на уровне 81,8–82,2 %.

Распределение задач ЦУР 10 по уровню достижения прогресса в контексте перехода к УР представлено в таблице 12.

Из восьми индикаторов, по которым проводилась оценка ЦУР 11, прогресса удалось достичь по трём, замедление динамики наблюдалось по четырём, требует ускорения один.

На имплементацию задачи 11.2 оказали влияние два индикатора, отражающие развитие безопасных, недорогих, доступных и экологически устойчивых транспортных систем: доля электрифицированных

Таблица 12 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 10

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	10.1
	10.4
	10.2
	10.3
	10.5
	10.6
	10.7
	10.a
	10.b
	10.c

транспортных средств в общем количестве подвижного состава, осуществляющего перевозки пассажиров, и доля населения, имеющего удобный доступ к общественному транспорту. Для первого из них характерно замедление динамики, для второго требуется ускорение прогресса.

Темп роста введённой в эксплуатацию общей площади жилых домов, в которых используется электрическая энергия для целей отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи, в 2023 г. составил 176,7 % (задача 11.3) к уровню 2022 г. Уровень обеспеченности жильём населения на одного жителя вырос на 3,7 %. При этом доля введённых в эксплуатацию многоквартирных энергоэффективных жилых домов в общем объёме введённых в эксплуатацию многоквартирных жилых домов за последние четыре года составляла 100 %.

На состояние окружающей природной среды оказывает влияние доля населения, пользующаяся услугой удаления твёрдых коммунальных отходов на регулярной основе. За период 2020–2023 гг. данный показатель в области составлял 100 % (задача 11.6).

Оценка задач ЦУР 11 по уровню достижения прогресса представлена в таблице 13.

Для оценки достижения ЦУР 12 было использовано восемь индикаторов: три из них (37,5 %) демонстрировали прогресс, в динамике четырёх (50 %) наблюдалось замедление перехода к устойчивости, параметры одного (12,5 %) нуждаются в ускорении.

Таблица 13 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 11

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	11.3
	11.6
	11.c
	11.2
	11.4
	11.1
	11.5
	11.7
	11.a
	11.b

Для оценки эффективности экологически рационального использования химических веществ и всех отходов на протяжении всего их жизненного цикла (задача 12.4) используется группа показателей, связанных с управлением отходами производства 1–3-го классов опасности. За период 2021–2023 гг. образование отходов производства 1–3-го классов опасности на душу населения находилось на уровне 383 кг в год при росте их использования на 12,1 %.

Наблюдалось незначительное сокращение сбора (заготовки) вторичных материальных ресурсов на 1,9 %, при повышении доли использования твёрдых коммунальных отходов в общем объёме их образования на 9,7 %.

В таблице 14 представлены результаты оценки прогресса в достижении ЦУР 12.

Таблица 14 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 12

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	12.5
	12.b
	12.4
	12.1
	12.2
	12.3
	12.6
	12.7
	12.8
	12.a
	12.c

Для оценки вклада региона в принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями (ЦУР 13) разработаны четыре индикатора, все они относятся к задаче 13.1. Два из них имеют тенденцию к замедлению (отклонение средней годовой от средней многолетней температуры воздуха; наличие очагов вредителей и болезней лесов), два других нуждаются в ускорении прогресса (площадь погибших лесных насаждений и площадь лесных земель, пройденная пожарами). Визуализация оценки прогресса в имплементации задач ЦУР 13 представлена в таблице 15.

Таблица 15 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 13

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	13.1
	13.2
	13.3
	13.a
	13.b

Оценка вклада в достижение ЦУР 14 Могилёвской областью проводилась в рамках задач 14.1 и 14.6 по двум индикаторам: мощность очистных сооружений уменьшилась за период 2020–2022 гг. на 7,2 % (требуется ускорение динамики); промысловый улов рыбы (в естественных водоёмах, в искусственных водоёмах) в расчёте на душу населения с 2021 по 2023 г. увеличился на 14,3 % (достигнут значительный прогресс в реализации задачи 14.6) (табл. 16).

Таблица 16 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 14

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	14.6
	14.1
	14.2
	14.3
	14.4
	14.5
	14.7
	14.a
	14.b
	14.c

Для оценки достижения ЦУР 15 применяются восемь показателей для четырёх задач.

В рамках реализации задачи 15.1 в 2021–2023 гг. отмечается значительное увеличение площади:

- переданных под охрану пользователям земельных участков и (или) водных объектов типичных и (или) редких природных ландшафтов и биотопов (на 32,9 %);
- переданных под охрану пользователям земельных участков и (или) водных объектов мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включённым в Красную книгу (в 1,8 раза).

Доля площади особо охраняемых природных территорий в площади области за последние три года оставалась неизменной и составляла 4,6 %.

В контексте имплементации задачи 15.2 основными тенденциями являются:

- незначительное увеличение лесистости территории (на 1,3 %);
- умеренный рост среднего запаса лесных насаждений (на 4,5 %);
- устойчивое увеличение доли создания лесных культур на генетико-селекционной основе в общем объёме посева и посадки леса (на 7,5 %).

В качестве движения к прогрессу по направлению реализации ЦУР 15 следует также отметить уменьшение площади нарушенных земель на 3,7 %.

Результаты оценки прогресса в достижении ЦУР 15 представлены в таблице 17.

Таблица 17 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 15

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	15.1
	15.2
	15.3
	15.8
	15.4
	15.5
	15.6
	15.7
	15.9
	15.a
	15.b
	15.c

Прогресс в достижении ЦУР 16 обеспечивается за счёт сокращения числа жертв умышленных убийств на 100 000 человек в 2,5 раза. Снижение уровня преступности на 100 000 человек населения в 2023 г. к уровню 2021 г. составило 2,1 %. В таблице 18 представлены результаты оценки прогресса в достижении ЦУР 16.

Таблица 18 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 16

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	16.1
	16.2
	16.3
	16.4
	16.5
	16.6
	16.7
	16.8
	16.9
	16.10
	16.a
	16.b

Вклад в достижение ЦУР 17 вносят лишь два индикатора, относящиеся к задаче 17.1 (табл. 19):

- увеличение доли организаций, имеющих веб-сайт, на 5,1 % в 2022 г. к уровню 2020 г.;
- прирост доли населения, пользующегося интернетом, на 6,3 % за период 2021–2023 гг.

В исследовании не использовались 12 индикаторов панели макроэкономических показателей в рамках задачи 17.13 «Повысить глобальную макроэкономическую стабильность, в том числе посредством координации политики и обеспечения последовательности политики» в связи с тем, что значительная их часть применялась для мониторинга прогресса в имплементации ЦУР 8 и 9.

Для остальных задач региональные показатели в настоящее время не разработаны.

Группировка 169 задач ЦУР по четырём выбранным критериям (прогресс, замедление, требуется ускорение, недостаточно данных) позволила оценить их вклад в достижение каждой из 17 ЦУР в контексте реализации стратегии устойчивого развития Могилёвской области (рис., с. 28).

Таблица 19 — Оценка прогресса области в достижении ЦУР 17

Оценка достижения задачи ЦУР	Номер задачи ЦУР
	17.8
	17.1
	17.2
	17.3
	17.4
	17.5
	17.6
	17.7
	17.9
	17.10
	17.11
	17.12
	17.13
	17.14
	17.15
	17.16
	17.17
	17.18
	17.19

Исходя из этого можно сделать вывод о том, что уровень прогресса региона выше среднего. Наилучшие результаты продемонстрированы в достижении ЦУР 1, 6, 4, 11, 15, 12.

Заключение. Проведённое исследование позволило получить следующие научные результаты.

1. Более 100 из 138 региональных показателей достижения ЦУР могут быть использованы в процессе преподавания учебного предмета «География», что вносит вклад в имплементацию всех 17 ЦУР.

2. Авторская методика оценки прогресса Могилёвской области в переходе к ЦУР включает оценку достижения задач ЦУР через систему региональных индикаторов, интегральную оценку реализации 17 ЦУР через соответствующие задачи.

3. Для оценки прогресса в достижении ЦУР области в период реализации I этапа региональной СУР за период 2021–2023 гг. был проведён анализ динамики 123 региональных индикаторов. Прогресс наблюдался в достижении 46 (37,4 %) из них, для 51 (41,5 %) было характерно замедление динамики, 26 (21,1 %) нуждались в ускорении перехода к устойчивости.

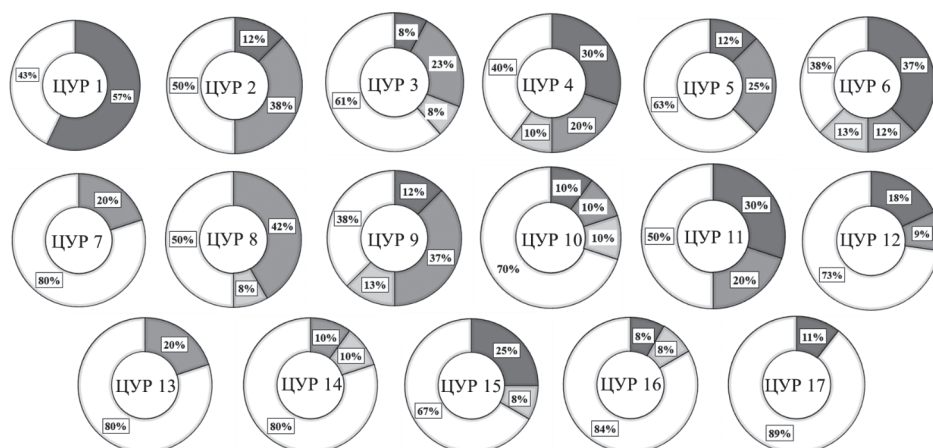


Рисунок — Оценка реализации ЦУР в Могилёвской области за 2021–2023 гг.

4. Из 169 задач ЦУР в реализации 25 (14,8 %) из них на территории Могилёвской области за исследуемый период наблюдался прогресс, 26 (15,4 %) — замедление, для 9 (5,3 %) требовалось ускорение, 109 (64,5 %) не имели соответствующего регионального индикатора для оценки прогресса.

5. В период реализации СУР Могилёвская область внесла наибольший вклад в реализацию ЦУР 1 (57 % задач

демонстрировали прогресс), ЦУР 6 (37 %), ЦУР 4 и 11 (по 30 %), ЦУР 15 (25 %).

6. Исследование вносит вклад в совершенствование методологии мониторинга и оценки вклада в имплементацию ЦУР регионов областного уровня, а также городов и административных районов, способствует развитию методических подходов перехода к стратегическому планированию УР на региональном и местном уровне.

Список использованных источников

1. Святковская, А. В. Девиз XXI века: мыслить глобально, действовать локально / А. В. Святковская // Science Time. — 2016. — № 11 (35). — С. 459–462.
2. Науменко, Н. В. Географическое образование для достижения целей устойчивого развития / Н. В. Науменко // Образование в интересах устойчивого развития для всех поколений — социальный договор : сб. материалов II Междунар. симпозиума. — Минск : БГПУ, 2018. — С. 86–87.
3. Шадраков, А. В. Роль географического образования в формировании механизмов перехода к развитию циркулярной экономики на региональном уровне / А. В. Шадраков, С. В. Тарасюк, Н. Н. Батова // Тренды современной географии и географического образования : материалы III Всероссийской науч.-практ. конф. с междунар. участием, г. Курск, 21–22 апр. 2022 г. / Курский гос. ун-т ; отв. ред.: И. А. Гонеев, И. Е. Требушкова. — Курск : КГУ, 2022. — С. 281–287.
4. Алфёрова, Т. В. Оценка сбалансированности развития регионов на основе Целей устойчивого развития / Т. В. Алфёрова // ЭКО. — 2023. — № 4. — С. 8–24.
5. Thomas, S. G. Spaces of learning — practising the SDGs through geographical fieldwork methods in a nature park / S. G. Thomas, T. N. Thomas // International Journal of Sustainability in Higher Education. — 2022. — Vol. 23, № 8. — P. 105–119.
6. Yuan, M. Geographical information science for the United Nations' 2030 agenda for sustainable development / M. Yuan // International Journal of Geographical Information Science. — 2020. — Vol. 35 (1). — P. 1–8.
7. Платформа региональных данных по устойчивому развитию // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — URL: <https://sdgregions.belstat.gov.by/?regionId=all> (дата обращения: 12.03.2025).
8. Учебная программа по учебному предмету «География» для VI–IX классов учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования, с русским языком обучения и воспитания : постановление М-ва образования Респ. Беларусь 18.07.2023 № 196 // Национальный образовательный портал. — URL: <https://adu.by/images/2023/11/UP-Geografiya-2023.pdf> (дата обращения: 22.02.2025).

Дата поступления материала 06.05.2025.