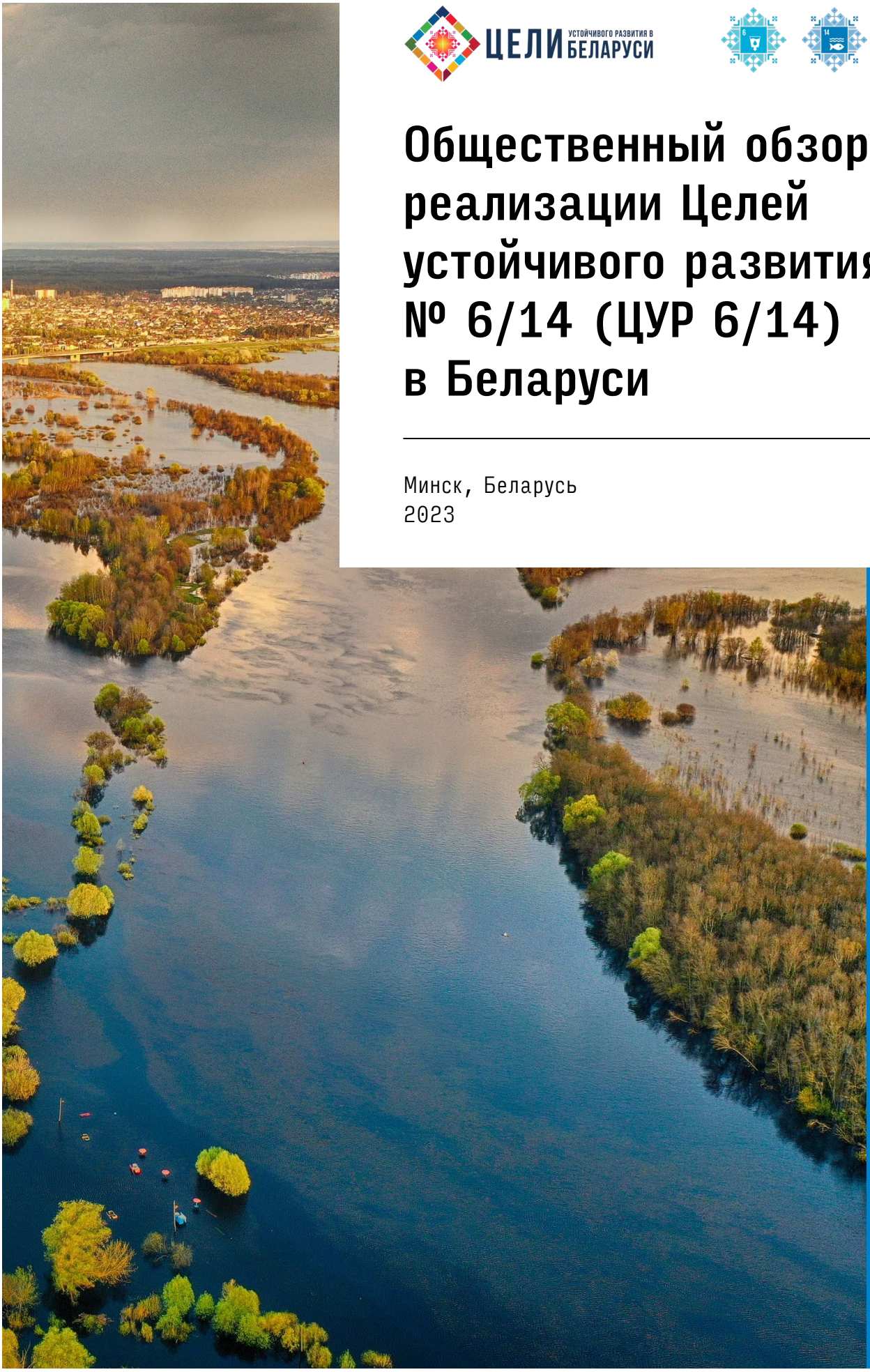


Общественный обзор реализации Целей устойчивого развития № 6/14 (ЦУР 6/14) в Беларуси

Минск, Беларусь
2023

Общественный обзор реализации Целей устойчивого развития 6 «Обеспечение наличия и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех» и 14 «Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития» в Республике Беларусь подготовлен в рамках проекта «Институциональная интеграция Повестки-2030 в Беларуси и других странах Восточного партнерства», реализуемого Дортмундским международным образовательным центром по поручению Федерального министерства экономического сотрудничества и развития (BMZ) и Германского общества международного сотрудничества (GIZ).

© Коллектив авторов, 2023

© IBB Internationales Bildungs-und Begegnungswerk gemeinnützige GmbH, 2023

Cover photo: unsplash.com, Andrey Kukharenko

Содержание

05 **ВВЕДЕНИЕ**

ЦУР 6

08 Общая информация по ЦУР 6 и подходы к национальной отчетности

10 Оценка ситуации в области достижения отдельных задач в рамках ЦУР 6 в Беларуси

10 6.1 К 2030 году обеспечить всеобщий и равноправный доступ к безопасной и недорогой питьевой воде для всех

16 6.2 К 2030 году обеспечить всеобщий и равноправный доступ к надлежащим санитарно-гигиеническим средствам и положить конец открытой дефекации, уделяя особое внимание потребностям женщин и девочек и лиц, находящихся в уязвимом положении

20 6.3 К 2030 году повысить качество воды посредством уменьшения загрязнения, ликвидации сброса отходов и сведения к минимуму выбросов опасных химических веществ и материалов, сокращения вдвое доли неочищенных сточных вод и значительного увеличения масштабов рециркуляции и безопасного повторного использования сточных вод во всем мире

27 6.4 К 2030 году существенно повысить эффективность водопользования во всех секторах и обеспечить устойчивый забор и подачу пресной воды для решения проблемы нехватки воды и значительного сокращения числа людей, страдающих от нехватки воды

30 6.5 К 2030 году обеспечить комплексное управление водными ресурсами на всех уровнях, в том числе при необходимости на основе трансграничного сотрудничества

34 6.6 К 2020 году обеспечить охрану и восстановление связанных с водой экосистем, в том числе гор, лесов, водно-болотных угодий, рек, водоносных слоев и озер

36 6.a К 2030 году расширить международное сотрудничество и поддержку в деле укрепления потенциала развивающихся стран в осуществлении деятельности и программ в области водоснабжения и санитарии, включая сбор поверхностного стока, опреснение воды, повышение эффективности водопользования, очистку сточных вод и применение технологий рециркуляции и повторного использования

37 6.b Поддерживать и укреплять участие местных общин в улучшении водного хозяйства и санитарии

ЦУР 14

39 Общая информация

40 Оценка ситуации в области достижения отдельных задач в рамках ЦУР 14 в Беларуси

42 Снижение загрязнения морской среды

42 Пластик, морской мусор и опасные вещества

45 Загрязнение питательными веществами

46 Охрана и сохранение морских экосистем

48 Снижение негативного давления от рыбного промысла/ развитие устойчивого рыболовства

51 Сотрудничество и другое

52 **КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ, ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ**

55 **РЕКОМЕНДАЦИИ**

Введение

В сентябре 2015 г. государства-члены ООН приняли Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Повестка–2030). Документ состоит из 17 глобальных целей устойчивого развития (ЦУР), которые необходимо достичь к 2030 году.

Беларусь активно участвует в процессе достижения Целей устойчивого развития как на государственном, так и на общественном уровнях. В стране существует национальная архитектура управления достижением ЦУР[1]. Важной ее частью является Национальная платформа представления отчетности по показателям Целей устойчивого развития, которая аккумулирует всю текущую информацию по достижению ЦУР согласно принятым национальным индикаторам[2].

Для глобальной оценки прогресса достижения Целей устойчивого развития существует система глобальных и национальных показателей (индикаторов), а также другие инструменты, в том числе анализ выполнения тех или иных Целей. Одним из таких инструментов являются общественные или экспертные (неофициальные) обзоры выполнения всех или отдельных Целей в странах. Такие обзоры можно рассматривать как дополнение к национальным добровольным обзорам по ЦУР, которые периодически готовят страны. В 2022 г. Республика Беларусь презентовала второй Добровольный национальный обзор о выполнении Повестки-2030[3]. В этом обзоре, в частности, отмечается достаточный прогресс и высокие результаты по ЦУР 6 и 14. При этом Добровольный национальный обзор дает только общее представление официальной позиции по ситуации с ЦУР и не рассматривает детально отдельные задачи и индикаторы в рамках конкретных ЦУР.

Настоящий обзор представляет собой экспертную неофициальную оценку процесса достижения ЦУР 6 и 14 в Беларуси, выполненную по состоянию на 2022 г. с фокусом на анализ ситуации по отдельным задачам и индикаторам.

Среди основных задач, которые ставили авторы при подготовке обзора, – оценить общий прогресс достижения ЦУР 6 и 14 с точки зрения индикаторов отдельных задач ЦУР, а также исходя из задаваемых амбициозных посылов самими формулировками задач. Забегая вперед, можно отметить, что, с нашей точки зрения, существующие глобальные индикаторы не в полной мере позволяют оценивать прогресс по достижению ЦУР. Задачей было также продемонстрировать важность значения ЦУР 14 для Беларуси, а также ту роль, которую играет Беларусь в международной работе по достижению ЦУР 14. Существенной и весомой частью обзора являются рекомендации для усиления национальной работы по обеим ЦУР, так как несмотря на имеющийся прогресс остается совсем не много времени до 2030 г., а как показывает анализ,

есть еще немало областей, в которых необходимо предпринять активные шаги для достижения ЦУР.

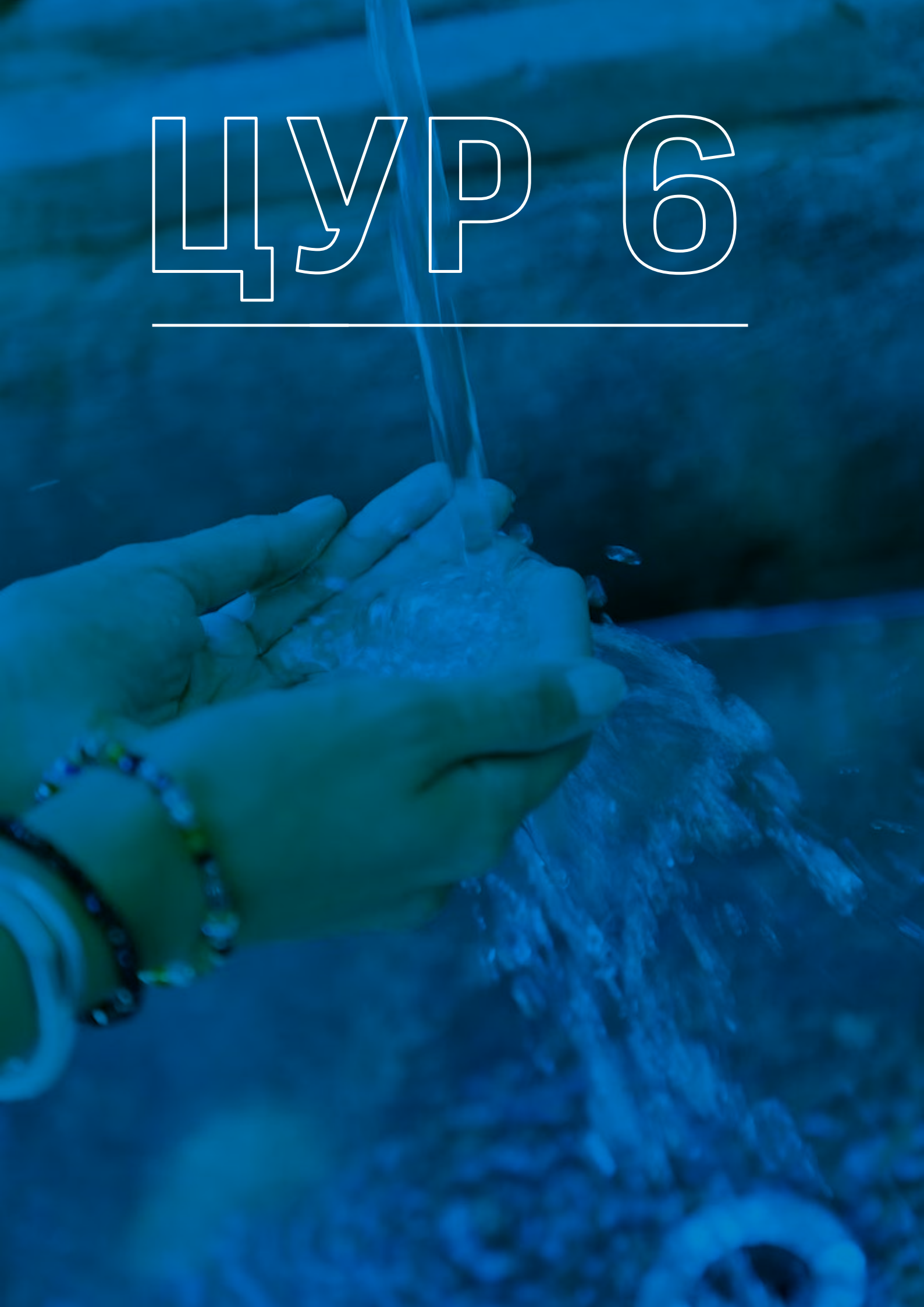
В качестве фокуса для данного обзора была выбрана тема водных ресурсов, которая в рамках архитектуры Целей устойчивого развития затрагивается в ЦУР 6 «Обеспечение наличия и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех» и ЦУР 14 «Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития».

Данные цели были объединены в рамках одного обзора для того, чтобы можно было комплексно посмотреть на сферу управления водными ресурсами в Беларуси в контексте ЦУР. Для Беларуси как страны, которая имеет очень большое количество водных ресурсов, эта тематика очень важна.

И если ЦУР 6 в целом воспринимается в Беларуси как одна из основных целей в экологическом блоке ЦУР, то ЦУР 14, скорее, как факультативная, которая не имеет прямого отношения к Беларуси, так как у нее нет прямого выхода к морям или океану. При этом половина территории страны относится к бассейну Балтийского моря, а половина – к бассейну Черного моря, и, учитывая наличие ряда крупных трансграничных рек, страна оказывается тесно связанной с двумя морями.

Источниками информации при подготовке обзора послужили официальные статистические данные, размещенные на Национальной платформе представления отчетности по показателям Целей устойчивого развития, материалы профильных государственных организаций, научных, общественных и международных организаций, публикации в различных СМИ, экспертные интервью и материалы.

ЦУР 6



Общая информация по ЦУР 6 и подходы к национальной отчетности

Цель устойчивого развития 6 «Обеспечение наличия и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех» является центральной целью, направленной на решение проблем, которые связаны с водными ресурсами. Для Беларуси ЦУР 6 имеет очень большое значение, особенно принимая во внимание немалое количество водных ресурсов на территории страны.

На международном уровне для ЦУР 6 «Обеспечение наличия и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех» определено 8 задач и 11 соответствующих показателей для оценки прогресса по достижению каждой задачи.

На страновом уровне все 11 показателей признаны актуальными для Республики Беларусь, соответственно, должны использоваться для мониторинга на национальном уровне.

Практически все экологические ЦУР (и, соответственно, большинство задач в рамках их реализации) закреплены за Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (Минприроды) целиком или совместно с иными республиканскими органами госуправления.

В Беларуси принята и разработана Национальная стратегия управления водными ресурсами в условиях изменения климата на период до 2030 года[4].

Существенный вклад в реализацию ЦУР 6 в истекшем периоде сделали различные международные организации и проекты. В качестве примера стоит отметить Водную инициативу+ (ВИЕС+), реализованную в Беларуси при поддержке Европейского Союза, который помогал в выполнении многих задач в рамках ЦУР 6. Вышел также сводный доклад[5] о ситуации и перспективах управления водными ресурсами страны, который является, пожалуй, одной из наиболее важных публикаций за последние годы в этой сфере.

- ***В части формирования показателей задач ЦУР 6 большинство распределяется между Минприроды и Белстатом.***

Отдельные показатели задач ЦУР 6 являются элементами национальной отчетности в части реализации обязательств по двусторонним и международным соглашениям, которые затрагивают вопросы рационального использования и охраны вод и к которым присоединилась Республика Беларусь.

В частности индикатор 6.5.2 по задаче 6.5 «К 2030 году обеспечить комплексное управление водными ресурсами на всех уровнях, в том числе, при необходимости, на основе трансграничного сотрудничества» включен в национальную отчетность по Конвенции ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, к которой Республика Беларусь присоединилась в 2003 г.

Достижение ЦУР 6 также тесно связано с реализацией Протокола по проблемам воды и здоровья к Хельсинкской Конвенции ЕЭК ООН,

к которому Беларусь присоединилась в 2009 г., поскольку ПВЗ непосредственно направлен на устойчивое обеспечение безопасной питьевой водой и санитарией (задачи 6.1 и 6.2 ЦУР 6), на утилизацию сточных вод и снижение поступления загрязнения в водные объекты (задача 6.3 ЦУР 6), повышение эффективности водопользования для решения проблем нехватки воды (задача 6.4 ЦУР 6), повышение эффективности управления водными ресурсами и водопользованием (задача 6.5 ЦУР 6) и создание здоровой среды обитания для людей (задача 6.6 ЦУР 6).

Принципы ПВЗ в полной мере соответствуют ЦУР 6 благодаря положенному в его основу комплексному межсекторальному подходу, а также акцентированию в нем аспектов безопасности. В 2020-2022 гг. Беларусь выполняла функции председателя сторон Протокола. На базе РУП «НПЦ гигиены» Министерства здравоохранения функционирует Национальный контактный центр Протокола по проблемам воды и здоровья.

Протокол по проблемам воды и здоровья

Протокол по проблемам воды и здоровья к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (ПВЗ). Указом Президента Республики Беларусь от 31.03.2009 N° 159 Республика Беларусь присоединилась к ПВЗ. Целью ПВЗ является содействие на всех уровнях (т.е. в общегосударственном масштабе, а также в трансграничном и международном контексте) охране здоровья и благополучия человека в рамках устойчивого развития путем совершенствования управления водохозяйственной деятельностью, включая охрану водных экосистем и сокращение степени распространения заболеваний, связанных с водой. Стороны ПВЗ должны принимать все соответствующие меры для обеспечения населения питьевой водой хорошего качества, включая эффективную охрану водных ресурсов, используемых в качестве источников питьевой воды от загрязнения из других источников (сельское хозяйство, промышленность и др.), очистку воды, создание и обслуживание систем водоснабжения и водоотведения. Также необходимо принятие определенных мер по охране здоровья человека от заболеваний, связанных с водой.

Раз в три года стороны ПВЗ должны представлять в Секретариат краткий доклад, содержащий оценку достигнутого прогресса по Протоколу согласно установленной форме. Республика Беларусь предоставляла такие отчеты в 2010, 2013, 2016, 2019 и 2022 гг.

В целях содействия достижению целевых показателей страна разрабатывает на трансграничном, национальном и/или местном уровне планы управления водохозяйственной деятельностью, которые могут быть составной частью других соответствующих планов, программ или документов.

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 31.03.2009 N° 159 Минздрав и Минприроды определены орга-

нами, ответственными за выполнение обязательств, принятых Республикой Беларусь по ПВЗ.

Для координации деятельности по обеспечению выполнения обязательств по ПВЗ постановлением Минздрава от 27.05.2010 № 52 создан Совет по выполнению ПВЗ. В состав Совета входят представители заинтересованных министерств и ведомств (Минздрав, Минприроды, МЖКХ, МЧС), научных учреждений, представители НПО.

В рамках ПВЗ Республикой Беларусь 17-18 марта 2021 г. утвержден Комплекс мер по реализации обязательств, принятых Республикой Беларусь по Протоколу по проблемам воды и здоровья к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер 1992 года, до 2030 года. Комплекс мер разработан совместно Министерством здравоохранения, Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и Министерством жилищно-коммунального хозяйства при поддержке Объединенного Секретариата Протокола в рамках проекта «ВИЕС+».

В составе Комплекса мер обоснованы 17 актуальных для Республики Беларусь целевых областей, определены 29 задач и 43 целевых показателя для оценки их достижения. Комплекс мер по реализации обязательств, принятых Республикой Беларусь по ПВЗ до 2030 года, размещен на официальном сайте РУП «Научно-практический центр гигиены» в разделе Национального контактного центра ПВЗ.

Оценка ситуации в области достижения отдельных задач в рамках ЦУР 6 в Беларуси

Задача 6.1

К 2030 году обеспечить всеобщий и равноправный доступ к безопасной и недорогой питьевой воде для всех

- *Краткое резюме:*

Можно отметить существенный прогресс с выполнением данной задачи. В целом, ситуация с доступом к питьевой воде в Беларуси является удовлетворительной. При этом отмечается определенная разница в ситуации с доступом к безопасной питьевой воде для городского и сельского населения: в сельской местности существует проблема с загрязнением части колодцев нитратами, что является существенной проблемой.

Также можно отметить, что среди городского населения в последние годы растет потребление бутилированной питьевой воды, что имеет определенные негативные экологические последствия, связанные с образованием значительного количества отходов упаковки.

Фото носит иллюстративный характер

Официальные национальные индикаторы:

6.1.1 Доля населения, пользующегося услугами водоснабжения, организованного с соблюдением требований безопасности (процент) (Белстат): ***99,5%*** *(по состоянию на 2019).*

Данный показатель означает долю населения, пользующегося улучшенными источниками питьевой воды, в общей численности населения (в процентах). При этом под улучшенными источниками питьевой воды понимаются водопровод, проведенный в дом или к участку, водоразборная колонка на улице, скважина, защищенный колодец, бутилированная вода. Официальные данные свидетельствуют о практически 100% достижении Республикой Беларусь данного показателя в 2021 г.[6] Следует отметить, что такой высокоагрегированный показатель не позволяет оценить реализацию аспектов безопасности воды, равноправного доступа и стоимости воды, что включает формулировка задачи 6.1.

- *Обсуждение реализации задачи:*

Питьевое водоснабжение в Республике Беларусь базируется на использовании централизованных систем питьевого водоснабжения, обеспеченность которыми достаточно высокая для населения городов – 98,7% и агрогородков – 83,5%, и значительно более низкая для сельского населения – 62,52%[7]. Таким образом, нецентрализованными системами питьевого водоснабжения (шахтными колодцами и индивидуальными скважинами) может периодически пользоваться порядка 1-1,4 млн. человек, основную часть которых составляет сельское население.

В случае централизованных систем питьевого водоснабжения в качестве источника водоснабжения используются подземные воды, из ко-

Учащаяся экоцентра Анна Козлова в экспедиции в деревне Корсаковичи Борисовского района
Источник: ecoidea.me

Встречи с жителями во время экспедиции по деревне Малая Ухолода Борисовского района
Источник: ecoidea.me

торых поступает 93% питьевой воды. В воде 70% артезианских скважин на территории Беларуси уровень содержания железа выше предельно допустимой концентрации (0,3мг/л). Решают данную проблему в стране с помощью строительства станций обезжелезивания. Следует отметить, что потребность в станциях обезжелезивания значительно превышает их наличие и темпы строительства, поэтому многие жители, особенно в сельской местности и небольших населенных пунктах, получают воду с превышением установленных нормативов по содержанию железа и должны использовать дополнительную очистку.

В случае децентрализованных систем водоснабжения, т.е. использования в качестве источника водоснабжения шахтных колодцев, существует серьезная проблема повышенного содержания в воде азотсодержащих соединений (нитратов, нитритов, аммонийных соединений). По данным санитарной службы Минздрава до 30% проб воды из колодцев ежегодно не соответствуют нормативам по содержанию нитратов[8]. Согласно исследованиям воды из индивидуальных колодцев, проведенным общественными организациями в Беларуси в 2016-2020 гг. с использованием тест-полосок Merckoquant®nitratetest, было установлено, что значительное количество проб не соответствует санитарным нормам по содержанию нитратов (45 мг/л), при этом в довольно большом количестве колодцев вода существенно превышает норму по содержанию нитратов.

Ситуация усугубляется низким уровнем осведомленности жителей о проблеме нитратного загрязнения воды, отсутствием регулярных проверок частных колодцев, а также затрудненным доступом для сельского населения к простым методам анализа воды на нитраты.

В настоящее время в секторе водоснабжения также приобретают все большую актуальность последствия изменения климата. Колодцы являются особо уязвимыми к климатическим изменениям, т.к. получают воду из первых от поверхности водоносных горизонтов. Понижение

Фото носит иллюстративный характер

Титульная страница отчета

уровня грунтовых вод ведет к пересыханию колодцев и снижению доступности воды. Можно предположить, что прогнозируемые изменения климата особенно негативно скажутся на водоснабжении в сельской местности, где доступ к централизованным источникам водоснабжения значительно ограничен.

- ***Ситуация усугубляется низким уровнем осведомленности жителей о проблеме нитратного загрязнения воды, отсутствием регулярных проверок частных колодцев, а также затрудненным доступом для сельского населения к простым методам анализа воды на нитраты.***

В настоящее время в секторе водоснабжения также приобретают все большую актуальность последствия изменения климата. Колодцы являются особо уязвимыми к климатическим изменениям, т.к. получают воду из первых от поверхности водоносных горизонтов. Понижение уровня грунтовых вод ведет к пересыханию колодцев и снижению доступности воды. Можно предположить, что прогнозируемые изменения климата особенно негативно скажутся на водоснабжении в сельской местности, где доступ к централизованным источникам водоснабжения значительно ограничен.

В 2019 г. в Республике Беларусь был проведен анализ ситуации в области равного доступа к воде и санитарии с использованием механизма оценки равного доступа, разработанного в рамках Протокола по проблемам воды и здоровья. Данная оценка показала, что в стране обеспечивается высокий уровень доступности тарифа на услуги водоснабжения за счет субсидирования тарифов, льготных тарифов и предоставления безналичных субсидий. При этом доступ к питьевой воде в случае централизованного водоснабжения поддерживается за счет государственного субсидирования. В случае использования в качестве источника водоснабжения колодца услуги по его содержанию должны покрываться полностью за счет бюджета самих домохозяйств. Учитывая в целом более низкий уровень доходов населения в сельской местности, а также недостаточно высокий уровень информированности о правилах содержания колодцев, это является довольно проблематичным и в некоторых случаях приводит к неудовлетворительному содержанию источника водоснабжения.

Результаты указанного анализа также показали низкий уровень осведомленности заинтересованных сторон (местных органов власти, водоснабжающих предприятий, местных общественных организаций и др.) о комплексном подходе в области равного и справедливого доступа к воде, в особенности нуждах уязвимых и маргинальных групп, что является существенным препятствием на пути к достижению задачи 6.1.

Таким образом, на основании изложенного можно сделать вывод о том, что, несмотря на значительные достижения в обеспечении жителей недорогой питьевой водой, в Республике Беларусь задача 6.1 пока что не реализована в полной мере, т.к. не решена проблема безопасности воды в нецентрализованных источниках водоснабжения, в том числе нет механизма финансовой поддержки для обеспечения безопасности. Также для многих территорий продолжает оставаться актуальной проблемой повышенное содержание железа при централизованном водоснабжении. Кроме того, не создан механизм поддержки домашних хозяйств, оказавшихся без источника водоснабжения в случае его пересыхания.

Пример общественной деятельности:

Внедрение рискориентированных подходов управления централизованными системами питьевого водоснабжения

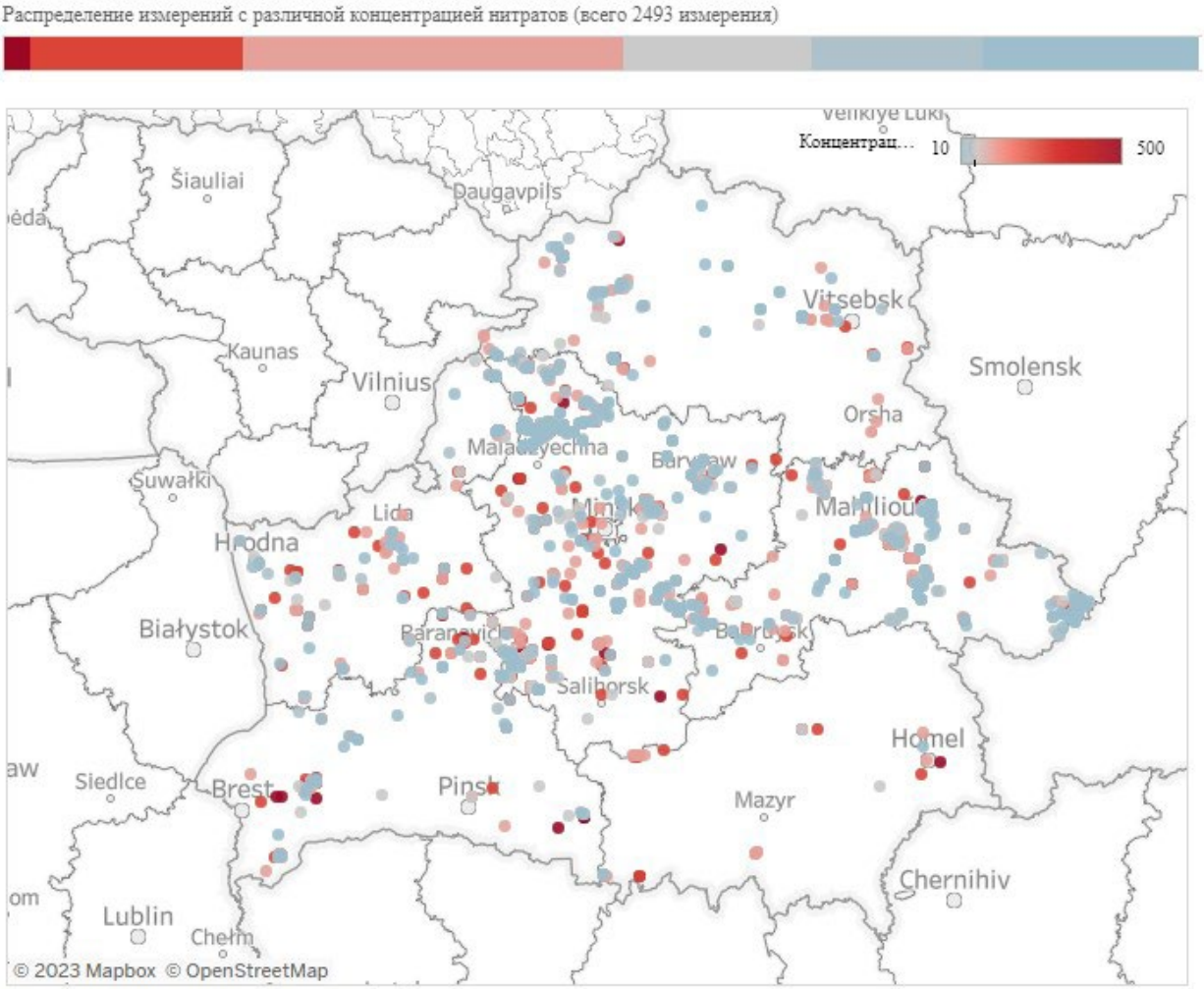
При активном участии МОО «Экопартнерство» в Республике Беларусь был получен первый опыт использования планов обеспечения безопасности воды (ПОБВ) в 2018-2020 гг.. ПОБВ рекомендуются Всемирной организацией здравоохранения как инструмент, использование которого позволяет организовать управление системой водоснабжения таким образом, чтобы обеспечить наличие достаточного количества приемлемой по качеству и безопасной воды для местного сообщества.

В 2020 г. в Мостовском районе Гродненской области были разработаны ПОБВ для всех шести сельских советов Мостовского района и г. Мосты. ПОБВ были одобрены решением Совета депутатов Мостовского района от 22.06.2021 №133.

Разработка ПОБВ осуществлялась специальной рабочей группой, в которую входили представители водохозяйственного предприятия района, сельских советов, МОО «Экопартнерство» и др. Процесс подготовки ПОБВ сопровождался программой обучения и консультационной поддержкой со стороны МОО «Экопартнерство». Координацию работы осуществлял Водный совет, созданный при Мостовском райисполкоме в 2019 г.

Первоочередные мероприятия ПОБВ были реализованы в Мостовском районе в 2021 г. В результате было улучшено водоснабжение и качество питьевой воды в 9 сельских населенных пунктах Мостовского района.

СХЕМА 1. СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В КОЛОДЦАХ БЕЛАРУСИ
(Включая все нецентрализованные источники водоснабжения (колодцы, колонки, скважины и пр.)



Источник: https://ecoidea.me/ru/article/1316

Водный контроль

В 2013-2021 гг. в Беларуси работал проект «Водный контроль», который занимался общественным мониторингом нитратов в нецентрализованных источниках воды в сельской местности и поиском скрытых источников загрязнения, а также просвещением местного населения по теме нитратного загрязнения. Было проведено более 4000 качественных исследований воды из различных источников на содержание нитратов.

Задача 6.2

К 2030 году обеспечить всеобщий и равноправный доступ к надлежащим санитарно-гигиеническим средствам и положить конец открытой дефекации, уделяя особое внимание потребностям женщин и девочек и лиц, находящихся в уязвимом положении

- *Краткое резюме:*

  Отмечается существенный прогресс с выполнением данной задачи. Почти все население имеет доступ к средствам санитарии и гигиены. При этом отмечается существенная разница в ситуации с доступом к эффективным и комфортным средствам санитарии для городского и сельского населения: имеющиеся в сельской местности средства санитарии в основном являются существенно менее эффективными с экологической точки зрения и оказывают значительное локальное влияние на окружающую среду.

Официальные национальные индикаторы:

6.2.1.1 Доля населения, пользующегося услугами санитарии, организованной с соблюдением требований безопасности (процент) (Белстат): 98.3% – 2019

Данная формулировка индикатора на практике включает в себя следующие виды санитарных услуг: туалет со сливом, соединенный с системой канализации, отстойником или выгребной ямой, благоустроенный туалет с выгребной ямой. Официальные данные свидетельствуют о практически 100% достижении Республикой Беларусь данного показателя в 2019 г. Данный показатель включает как централизованную канализацию, так и локальные системы водоотведения и благоустройства. При этом формулировка индикатора не позволяет комплексно оценить реализацию задачи, в частности, учесть гендерный аспект, заданный в формулировке задачи. Кроме того, размытость формулировки («...с учетом требований безопасности») не позволяет оценить доступные услуги санитарии с точки зрения экологической эффективности.

- *Обсуждение реализации задачи:*

  В Республике Беларусь централизованное отведение хозяйственно-бытовых сточных вод включает следующие элементы:

  - сбор и транспортировку сточных вод по канализационным сетям;
  - очистку сточных вод.
  - сброс очищенных сточных вод. Сброс сточных вод осуществляется преимущественно в поверхностные водные объекты – 89,8% от общего объема сброса сточных вод в окружающую среду.

  Несмотря на то, что централизованное водоотведение является наиболее безопасным способом сбора и очистки бытовых сточных вод, в данной сфере существует ряд проблем, которые представляют риск для эффективности функционирования системы. Около 30,8%

канализационных сетей имеют сверхнормативный срок службы, 52 единицы очистных сооружений работают неэффективно и 55 полей фильтрации оказывают негативное воздействие на окружающую среду[9]. Существующие очистные сооружения в городах и районных центрах построены преимущественно в 1970-х годах, имеют большой физический износ и не могут обеспечить выполнение современных требований к качеству очистки сточных вод, в первую очередь, по удалению биогенных элементов – азота и фосфора. Указанные факторы повышают риск возникновения аварийных ситуаций и загрязнения окружающей среды, что в свою очередь порождает риски негативного воздействия на здоровье населения.

В Республике Беларусь охват населения централизованной канализацией составляет более 76%. При этом на городских и сельских территориях данный показатель существенно отличается. Согласно официальным данным, в 2018 г. охват централизованной канализацией городского населения составил 89,8%, а сельского – 29,7%. Таким образом, наблюдается существенное географическое неравенство в части предоставления услуг канализации.

Согласно исследованию МОО «Экопартнерство» оснащенность частных домов системой водоотведения (канализацией) в малых населенных пунктах Минской области составляет 33%. Используются следующие виды водоотведения:

- подключение к централизованной канализации – 10,5%;
- отведение сточных вод в септики с последующим вывозом сточных вод (18%);
- отведение сточных вод в септики с последующей фильтрацией сточных вод в грунт (4,5%).

Не оснащены канализацией 67,0% частных домов. В таких домах, как правило, используются надворные туалеты с выгребной ямой с фильтрацией сточных вод в грунт. Проверки правильности устройства выгребных ям (например их герметичности и изоляции от просачивания в грунт) осуществляются только при сдаче в эксплуатацию новых домов. Но часто и эти проверки могут осуществляться лишь формально, так как к моменту сдачи в эксплуатацию выгребные ямы обычно уже активно используются.

Отсутствие системы водоотведения и очистки сточных вод в частных домах в сельской местности ведет к загрязнению окружающей среды, в частности грунтовых вод, продуктами жизнедеятельности человека, что, в свою очередь, создает повышенный риск для здоровья сельских жителей.

Ключевым программным документом в области водоснабжения и водоотведения является подпрограмма «Чистая вода» Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда»[10], которая принимается на 5 лет. Существенным недостатком подпрограммы «Чистая вода» на 2016-2020 гг. являлось отсутствие задач и мероприятий по развитию системы водоотведения в сельской местности, т.е. отсутствовало бюджетное финансирование этой сферы. Подпрограмма «Чистая вода» на 2021-2025 гг. была дополнена задачами по обеспечению населения

Фото носит иллюстративный характер. Источник: depositphotos.com

централизованными системами водоотведения (канализации) и повышению качества очистки сточных вод и надежности систем водоотведения (канализации). Планируется обеспечить 79,3% населения централизованной канализацией. Для выполнения этих задач предусмотрены мероприятия по строительству, реконструкции 70 очистных сооружений сточных вод, строительство около 11,2 тыс. километров канализационных сетей, замена не менее 3% сетей водоотведения (канализации) со сверхнормативными сроками эксплуатации.

Тем не менее подпрограмма «Чистая вода» на 2021-2025 гг. не предусматривает развитие локальных систем водоотведения в условиях отсутствия возможности подключения к централизованной канализации.

Также следует отметить, что требуют большого внимания вопросы информационной работы с населением. Жители зачастую не видят связи между неправильной практикой обустройства надворного туалета или канализационного колодца, ведением хозяйственно-бытовой деятельности (стирка, серые сточные воды из кухни, обращение с навозом домашних животных) и загрязнением питьевой воды в колодце или не осведомлены об их правильном обустройстве и эксплуатации. Информационная работа с населением по этим вопросам велась в основном общественными организациями и требует значительного усиления в настоящее время.

Таким образом, на основании изложенного, можно сделать вывод о том, что при наличии существенного прогресса в Республике Беларусь задача 6.2 пока что не реализована в полной мере, т.к. еще не решена проблема безопасности водоотведения в сельской местности.

Методология оценки

Госорганы (организации) под методическим руководством Белстата проводят работу по адаптации международных и формированию национальных показателей для оценки прогресса реализации задач ЦУР, в частности, характеризующих доступ населения к услугам водоснабжения и санитарии, организованных с соблюдением требований безопасности (6.1.1 и 6.2.1.1), которые изучаются Белстатом в рамках Многоинди-

каторного кластерного обследования для оценки положения детей и женщин (МИКС).

Справочно:

МИКС – международная программа обследования домашних хозяйств, разработанная Детским Фондом ООН (ЮНИСЕФ) с целью сбора статистически достоверных, сопоставимых на международном уровне показателей для мониторинга прогресса в достижении национальных целей и глобальных обязательств, включая Цели устойчивого развития.

Республика Беларусь принимала участие в трех раундах МИКС: МИКС 3 в 2005 г., МИКС 4 в 2012 г. и МИКС 6 в 2019 г. Выборочная совокупность домашних хозяйств, отобранных для опроса в рамках МИКС, является достаточной для получения репрезентативных данных на национальном уровне, в разрезе городской и сельской местности, а также по регионам. Генеральную совокупность при отборе составляет общее число проживающих в Республике Беларусь домашних хозяйств (по данным последней переписи населения), за исключением коллективных домашних хозяйств (проживающих в домах-интернатах для престарелых, школах-интернатах и так далее), а также студентов, проживающих в общежитиях.

Показатель ЦУР 6.1.1 оценивается с использованием международной методологии и определяется как доля населения, пользующегося улучшенными источниками питьевой воды, в общей численности населения (в процентах). К улучшенным источникам питьевой воды относятся водопровод, проведенный в дом или к участку, водоразборная колонка на улице, скважина, защищенный колодец, бутилированная вода.

В МИКС 6 в 2019 г. впервые был изучен вопрос о наличии в домохозяйстве питьевой воды в достаточном количестве, когда она необходима. Однако при расчете показателя 6.1.1 за 2019 г. это не было учтено с целью обеспечения сопоставимости с данными за предыдущие годы. Тем не менее, по данным за 2019 г. доля населения, у которого питьевая вода всегда есть в достаточном количестве в случае необходимости в целом по республике составила 96,1%, в городах и поселках городского типа – 96,5%, в сельских населенных пунктах – 94,9%.

Показатель ЦУР 6.2.1.1 в Национальной системе показателей для мониторинга достижения ЦУР определен как прокси, так как методология расчета не полностью соответствует предложенной на глобальном уровне. Для расчета глобального показателя отсутствует информация о наличии в домохозяйствах устройства для мытья рук с мылом и водой. В ходе выборочных обследований подобный вопрос не изучается, поскольку не является актуальным для населения республики.

Показатель ЦУР 6.2.1.1 определяется как доля населения, использующего улучшенные санитарно-гигиенические устройства только с членами своего домохозяйства, в общей

численности населения (в процентах). К улучшенным санитарно-гигиеническим устройствам относятся туалет со сливом, соединенный с системой канализации, отстойником или выгребной ямой, а также благоустроенный туалет с выгребной ямой.

На Национальной платформе представления отчетности по ЦУР показатели 6.1.1 и 6.2.1.1 представлены в целом по республике и в разбивке по месту проживания.

Задача 6.3

К 2030 году повысить качество воды посредством уменьшения загрязнения, ликвидации сброса отходов и сведения к минимуму выбросов опасных химических веществ и материалов, сокращения вдвое доли неочищенных сточных вод и значительного увеличения масштабов рециркуляции и безопасного повторного использования сточных вод во всем мире

- *Краткое резюме:*

Данная задача, исходя из ее формулировки, является очень сложной и многокомпонентной. Можно констатировать определенный прогресс в ее реализации, но при этом детально оценить степень этого прогресса достаточно сложно. Существующие индикаторы не позволяют качественно оценить все смысловые задачи, которые заложены в формулировке цели. Наблюдается существенное сокращение доли неочищенных сточных вод, при этом выбросы опасных химических веществ и материалов растут или не уменьшаются.

Официальные национальные индикаторы:

6.3.1 Доля безопасно очищаемых хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод (процент) – Белстат/Минприроды: больше 99% последние 5 лет, 99,7% в 2020.

Показатель 6.3.1 «Доля безопасно очищаемых сточных вод» (ДБОСВ) является одним из основных показателей ЦУР 6, позволяющих оценить национальные тенденции по снижению поступления загрязнений в водные объекты в составе сточных вод и эффективность работы очистных сооружений сточных вод.

В соответствии с Водным кодексом Республики Беларусь[11], сброс сточных вод в окружающую среду с применением гидротехнических сооружений и устройств, в том числе через систему дождевой канализации, а также сброс сточных вод в окружающую среду после очистки на сооружениях биологической очистки в естественных условиях (на полях фильтрации, полях подземной фильтрации, в фильтрующих траншеях, песчано-гравийных фильтрах) относится к специальному водопользованию и осуществляется на основании разрешений на специальное

водопользование или комплексных природоохранных разрешений (КПР), выдаваемых территориальными органами Минприроды. При этом водопользователь обязан осуществлять учет сточных вод, сбрасываемых в окружающую среду, и ежегодно заполнять статистическую отчетность по форме 1-вода (Минприроды), отражая объем сброса сточных по каждому выпуску сточных вод с разбивкой по категориям:

- без предварительной очистки (качество сточной воды позволяет сбрасывать ее в поверхностный водный объект без предварительной очистки);
- недостаточно очищенной (сброс сточных вод с нарушением действующего законодательства, в том числе в результате аварийного сброса, либо содержание загрязняющих веществ в сточной воде превышает нормативы допустимого сброса химических и иных веществ в составе сточных вод, установленные в разрешениях на специальное водопользование или КПР);
- нормативно очищенной (сброс сточных вод, содержание загрязняющих веществ в которых не превышает нормативы допустимого сброса химических и иных веществ в составе сточной воды, установленные в разрешениях на специальное водопользование или КПР).

Статистическая отчетность по форме 1-вода (Минприроды) является основной исходной информационной базой для расчета показателя 6.3.1.

Показатель 6.3.1 определяется как отношение суммы нормативно очищенных сточных вод и сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты без предварительной очистки, ко всему объему сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты.

При расчете показателя 6.3.1 по видам экономической деятельности в соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (ОКЭД) расчет осуществляется укрупненно для трех основных секторов по годовому объему воды, используемой на производственные нужды по соответствующему виду деятельности.

1) сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство (ОКЭД A);
2) сектор ДОПЭС (Добыча полезных ископаемых; Обрабатывающая Промышленность; поставка Электроэнергии, газа, пара и кондиционирования воздуха; Строительство) (ОКЭД B, C, D и F);
3) сфера услуг (ОКЭД 36-39 и ОКЭД 45-99).

Поскольку наименьшей единицей обобщения является водопользователь, расчет показателя 6.3.1 может быть проведен с любым уровнем агрегации.

В настоящее время расчет показателя 6.3.1 проводится по республике в целом, в разрезе областей и г. Минска, а также по основным речным бассейнам и видам экономической деятельности (укрупненно).

Динамические ряды показателя 6.3.1 по Республике Беларусь за 2013-2020 гг. приведены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1 – ДИНАМИЧЕСКИЕ РЯДЫ ПОКАЗАТЕЛЯ 6.3.1 ПО РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ЗА 2013-2020 ГГ.

N° п/п	Показатель	Единица измерения	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.*	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	Сброс воды в поверхностные водные объекты	млн $м^3$/год	973,9	954,2	869,6	1048,4	1052,7	1034,0	1019,1	1033,9
1.1	без предварительной очистки	млн $м^3$/год	317,02	315,74	245,73	339,13	354,02	340,90	325,84	338,65
1.2	нормативно очищенной	млн $м^3$/год	653,92	635,02	618,17	702,96	694,40	689,07	689,21	692,57
1.3	недостаточно очищенной	млн $м^3$/год	2,92	3,43	5,71	6,36	4,27	4,0	4,06	2,67
	Показатель 6.3.1 ДБОСВ	%	**99,70**	**99,64**	**99,34**	**99,39**	**99,59**	**99,61**	**99,60**	**99,74**

* – начиная с 2016 г. данные приводятся с учетом сброса поверхностной сточной воды.

Республиканское унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» (РУП «ЦНИИКИВР») в 2018-2019 гг. в рамках реализации проекта международной технической помощи «Водная инициатива Европейского Союза плюс для стран Восточного Партнерства» («ВИЕС+») проведена работа по адаптации международных методик и разработке национальных методик с их последующим утверждением по формированию показателей задач 6.3-6.5 ЦУР 6.

Анализ международных методик формирования показателей для задач 6.3-6.5 ЦУР 6 из Глобального перечня показателей позволил оценить возможность применения на национальном уровне с некоторыми уточнениями показателей 6.3.1, 6.4.1, 6.4.2, 6.5.1 и 6.5.2; для формирования показателя 6.3.2 в силу национальных особенностей разработана методика его оценки на уровне прокси-показателя.

Методики были утверждены решением Коллегии Минприроды от 22.11.2019 г. N°91-Р. После утверждения методик проведены расчеты показателей и построение динамических рядов за различные временные периоды и по различным уровням агрегации: территориально-административный (области и г. Минск), бассейновый (по основным пяти речным бассейнам – Днепр, Припять, Западная Двина, Неман и Западный Буг), по видам экономической деятельности.

В настоящее время РУП «ЦНИИКИВР» проводит регулярный расчет национальных показателей 6.3.1, 6.4.1, 6.4.2, 6.5.1 и 6.5.2 с предоставлением данных в Минприроды и Национальный статистический комитет (Белстат) для последующего размещения этих данных на Национальной платформе предоставления отчетности по ЦУР.

Фото носит иллюстративный характер

6.3.2.1 Доля поверхностных водных объектов, которым присвоен «хороший» и выше экологический (гидробиологический) статус (процент) – Минприроды: по водотокам – 69%, по водоемам – 92% (2020).

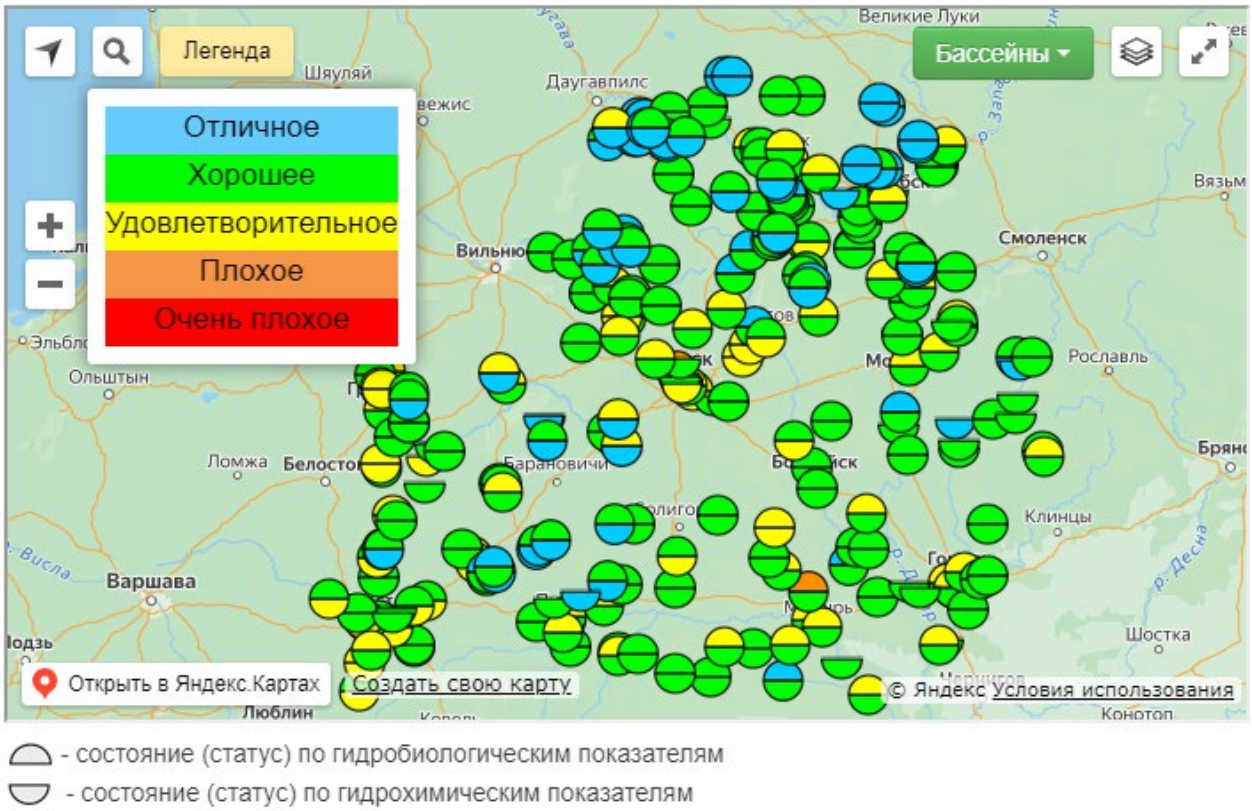
Показатель 6.3.2.1 является ключевым для оценки экологического состояния поверхностных водных объектов в Беларуси.

В соответствии с Водным кодексом Республики Беларусь[11] экологическое состояние (статус) поверхностных водных объектов (их частей) определяется на основании гидробиологических показателей с использованием гидрохимических и гидроморфологических показателей. При этом гидробиологические, гидрохимические и гидроморфологические показатели определяются при проведении мониторинга поверхностных вод в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь (НСМОС).

Для методологического обеспечения определения экологического статуса поверхностных водных объектов (их частей) разработан и утвержден ряд технических нормативных правовых актов (ТНПА), позволяющих оценить гидробиологический и гидрохимический статус поверхностных водных объектов. В результате определения статуса экосистеме присваивается один из пяти классов: I – отличный статус; II – хороший статус; III – удовлетворительный статус; IV – плохой статус; V – очень плохой статус. Определение статуса речной экосистемы осуществляется для отдельных участков реки в пункте наблюдений НСМОС, а экологический статус озерной экосистемы определяется для озера в целом.

В настоящее время в рамках НСМОС определяется, соответственно, гидрохимический и гидробиологический статусы водоемов и водотоков (их участков), охваченных стационарной сетью наблюдений за состоянием поверхностных вод. Оценка состояния водотоков по гидроморфологическим показателям в настоящее время в рамках НСМОС не проводится. Исследования по оценке состояния водных объектов и их типизация для гидроморфологической оценки проводятся в настоящее время только в рамках разработки планов управления речными бассейнами.

СХЕМА 2. СОСТОЯНИЕ (СТАТУС) ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ (ИХ ЧАСТЕЙ) ПО ГИДРОХИМИЧЕСКИМ И ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОНИТОРИНГА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ЗА 2022 ГОД



Источник: https://rad.org.by/monitoring/aqua.html

По данным НСМОС по состоянию на 2021 г., мониторинг поверхностных вод на территории Республики Беларусь проводился в 109 пунктах гидрологических наблюдений на 75 водных объектах, 297 пунктах наблюдений по гидрохимическим показателям на 160 водных объектах и в 143 пунктах гидробиологических наблюдений на 55 водных объектах[12].

Аналитическая информация о состоянии водных объектов страны и информация о присвоенном гидробиологическом и гидрохимическом статусе поверхностных водных объектов (их частей) формируется в Белгидромете и отражается в Государственном водном кадастре[13].

Показатель 6.3.2.1 определен на уровне прокси и рассчитывается как соотношение водных объектов в пределах речного бассейна с «хорошим» и выше экологическим (гидробиологическим) статусом к общему числу водных объектов сети НСМОС, где ведутся наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидробиологическим показателям, включая трансграничные пункты наблюдений.

В соответствии с действующим законодательством по проведению мониторинга поверхностных вод в пунктах наблюдений НСМОС, наблюдения за гидробиологическими показателями проводятся ежегодно в трансграничных пунктах мониторинга и один раз в два года на остальных пунктах сети гидробиологических наблюдений с ежегодным чередованием речных бассейнов (например, в 2015 г. проводились наблюдения в бассейнах рек Немана, Западного Буга и Припяти, в 2016 г. бассейнах рек Западной Двины и Днепра).

Соответственно, расчет показателя 6.3.2.1 проводится по республике в целом один раз в два года (начиная с 2016 г. – данные за 2015 г. и 2016 г.) и ежегодно по речным бассейнам, по которым в отчетном году осуществлялись наблюдения.

Динамические ряды показателя 6.3.2.1 по Республике Беларусь и речным бассейнам за 2015-2021 гг. приведены в таблице 2.

ТАБЛИЦА 2 – ДИНАМИЧЕСКИЕ РЯДЫ ПОКАЗАТЕЛЯ 6.3.2.1 ЗА 2015-2021 ГГ.

Речной бассейн	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Бассейн реки Западная Двина	-	70 %	-	85 %	-	73 %	-
2. Бассейн реки Неман	58 %	-	88 %	-	65 %	-	67 %
3. Бассейн реки Западный Буг	27 %	-	53 %	-	59 %	-	82 %
4. Бассейн реки Днепр	-	75 %	-	66 %	-	71 %	-
5. Бассейн реки Припять	73 %	-	75 %	-	78 %	-	68 %
Республика Беларусь	**-**	**70 %**	**-**	**77 %**	**-**	**72,4 %**	**-**

- *Обсуждение реализации задачи:*

Как показывают данные Государственного водного кадастра[12], объем сброса недостаточно очищенных сточных вод в целом по Республике Беларусь составляет 0,3-0,7% от общего объема сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты, или 0,4-0,9% от объема сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты после очистки, что является достаточно хорошим показателем для страны. При этом сброс недостаточно очищенных сточных вод находится примерно на одном уровне – 3-5 млн м^3/год. Однако более 80% от общего объема сброса недостаточно очищенных сточных вод поступает от предприятий водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ) и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), осуществляющих сбор, транспортировку и очистку сточных вод населенных пунктов, вследствие высокого физического износа отдельных очистных сооружений и недостаточного внедрения современных технологий и методов очистки сточных вод, содержащих широкий спектр загрязняющих веществ (очистные сооружения в районных центрах построены преимущественно в 1970-е гг. и не могут обеспечить выполнение современных требований к качеству очистки сточных вод, в первую очередь, по удалению биогенных элементов – азота и фосфора, что просто не предусматривалось реализованными в них технологиями).

Целевые показатели по данной задаче и сроки их достижения закреплены в Национальной стратегии управления водными ресурсами в условиях изменения климата на период до 2030 года[14] и в Стратегии в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2035 года[15].

Успешное решение задачи 6.3 напрямую зависит от двух основных аспектов:

1) разработка и реализация мероприятий и мер (в том числе экономических) по снижению поступления загрязняющих веществ в водные объекты в составе сточных вод, прежде всего от коммунальных очистных сооружений;

2) развитие и совершенствование системы мониторинга за поступлением загрязняющих веществ в водные объекты и за состоянием поверхностных водных объектов, в т.ч. в местах интенсивного воздействия на них, а также на малых водотоках. В настоящий момент практически отсутствуют регулярные наблюдения за состоянием большинства малых водотоков в черте населенных пунктов[16].

Важным аспектом для решения данной задачи является реализация одного из мероприятий подпрограммы 5 «Чистая вода» Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021-2025 годы[10] – строительство, реконструкция 70 очистных сооружений сточных вод. Вопросы повышения эффективности работы очистных сооружений сточных вод в настоящее время являются серьезным вызовом для Беларуси, потому решение данной проблемы является достаточно проблематичным – значительные объемы финансирования мероприятий по реконструкции очистных сооружений предполагалось осуществить за счет международных грантов и заемных средств международных банков, что в настоящий момент затруднено.

Существенным аспектом, который также влияет на реализацию данной задачи, является национальный формат взимания экологического налога.

В Беларуси взимается экологический налог за сброс сточных вод в окружающую среду: в поверхностные водные объекты и в подземные горизонты, как нормативно чистых, так и после очистки различными методами. Налоговой базой является исключительно фактический объем сброса сточных вод (налоговая ставка в белорусских рублях за 1 м^3) без учета их качества. Иными словами, при начислении налога не учитывается масса конкретных сброшенных загрязняющих веществ. Согласно Налоговому кодексу РБ ставки налога дифференцируются в зависимости от приемника сточных вод: сброс в поверхностный водный объект (водоток или водоем) или в подземные горизонты после очистки на сооружениях биологической очистки в естественных условиях. Сброс поверхностных сточных вод (дождевых и талых) экологическим налогом не облагается.

С момента провозглашения независимости Беларусь отошла от советской системы платежей за загрязнение, согласно которой загрязнитель платил как за объем сброшенных сточных вод, так и за их состав, т. е. концентрацию и массу определенных загрязняющих веществ в них. Налог начислялся за сброс конкретных загрязняющих веществ, а ставка варьировалась в зависимости от их токсичности и класса опасности.

Действующая в Беларуси система налогообложения за загрязнение водных ресурсов не оптимальна. Во-первых, она не предоставляет каких-либо экономических стимулов к снижению общей

массы загрязняющих веществ, сбрасываемых в окружающую среду. Во-вторых, она не способствует постепенному отказу от использования более опасных и токсичных веществ в пользу менее опасных и токсичных. И, наконец, она не дает возможности экономически учитывать применение более экологически щадящих методов очистки сточных вод.

Задача 6.4

К 2030 году существенно повысить эффективность водопользования во всех секторах и обеспечить устойчивый забор и подачу пресной воды для решения проблемы нехватки воды и значительного сокращения числа людей, страдающих от нехватки воды

- *Краткое резюме:*

  Очень многокомпонентная задача. Отмечается позитивная динамика в большей части подзадач, при этом комплексно оценить прогресс в достижении задачи исходя только из имеющихся индикаторов представляется затруднительным.

Официальные национальные индикаторы:

6.4.1 Динамика изменения эффективности водопользования – Белстат/Минприроды:

6.4.2 Интенсивность использования запасов пресной воды (водный стресс) – Белстат/Минприроды.

- ***Показатель 6.4.1 «Динамика изменения эффективности водопользования»*** позволяет оценить эффективность экономического использования водных ресурсов за счет добавленной стоимости, образующейся от использования воды в основных секторах экономики.

  При условии измерения в постоянных ценах (в ценах базового года, в рублях, долларах или евро) и относительной стабильности цен в рассматриваемом секторе экономики*, данный показатель выделяет секторы экономики, где эффективность использования воды растет или отстает, что дает важную информацию для анализа и принятия решений, направленных на повышение эффективности использования воды в основных секторах экономики. Для устранения эффекта изменения текущих цен на продукцию рассматриваемого сектора экономики, в т.ч. вызванных инфляцией или резким изменением обменного курса рубля, предлагается использовать величину валовой добавленной стоимости в секторе в белорусских рублях в сопоставимых ценах к 2015 г.

  Информационной базой для расчета показателя 6.4.1 являются данные национальной статистики о величине валовой добавленной стоимости (в сопоставимых ценах) по видам экономической деятельности, областям и Республике Беларусь, формируемые Белстатом и данные

** При высокой волатильности цен сложно определить, вызвано ли изменение данного показателя изменением эффективности водопользования в секторе, или же очередным «прыжком» цен на продукцию данного сектора.*

по объемам использованной воды водопользователями на основе статистической отчетности 1-вода (Минприроды).

Показатель 6.4.1 определяется как добавленная стоимость (в сопоставимых ценах) в расчете на объем использованной воды, выраженная в руб./м^3 за период времени отдельно взятого основного сектора экономики и их последующего сведения к единому агрегированному значению.

При этом расчет проводится с учетом изменения эффективности водопользования (ИЭВ), которое рассчитывается как отношение эффективности водопользования (ЭВ) за год t минус эффективность водопользования за год t-1, деленная на эффективность водопользования за год t-1 и умноженная на 100:

Расчет показателя 6.4.1 проводится ежегодно по республике, областям и г. Минску, видам экономической деятельности (укрупненно).

Динамические ряды показателя 6.4.1, оценивающего эффективность водопользования, по Республике Беларусь и в разрезе областей, а также в разрезе основных секторов экономики за 2015-2020 гг. приведены в Государственном водном кадастре[12] в разделе Показатель 6.4.1 Динамика изменения эффективности водопользования.

- ***Показатель 6.4.2 «Интенсивность использования запасов пресной воды (водный стресс)»*** позволяет оценить уровень нагрузки на водные ресурсы и определить, насколько устойчиво осуществляется водопользование в стране по отношению к имеющимся ресурсам. Показатель позволяет оценить давление водопользования на возобновляемые ресурсы пресной воды страны. При этом низкий уровень нагрузки на водные ресурсы указывает на ситуацию, когда комбинированный забор воды всеми секторами является незначительным по отношению к ресурсам и поэтому мало влияет на устойчивость ресурсов или на потенциальную конкуренцию между водопользователями. А высокий уровень нагрузки на водные ресурсы указывает на ситуацию, при которой комбинированный забор всеми секторами составляет значительную долю от общего объема возобновляемых ресурсов пресной воды, что потенциально может оказывать воздействие на устойчивость ресурсов за счет конкуренции между водопользователями.

В основе расчета показателя 6.4.2 лежат данные по объемам добычи и изъятия пресной воды водопользователями на основе статистической отчетности 1-вода (Минприроды), данные об объемах среднемноголетнего речного стока, данные о естественных ресурсах (возобновляемых запасах) пресных подземных вод и информация по экологическому стоку (для поверхностных водных объектов).

Показатель 6.4.2 определяется как отношение общего объема добычи и изъятия пресной воды к общим возобновляемым пресноводным ресурсам страны за вычетом экологического стока, выраженное в процентах. В свою очередь, экологический сток для поверхностных водных объектов определяется расчетом в соответствии с пособием в области охраны окружающей среды и природопользования П-ООС 17.06-03-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Порядок расчета лимитирующих гидрологических и гидравлических характеристик поверхностных водных объектов».

Результаты расчета экологического стока для поверхностных водных объектов проведены РУП «ЦНИИКИВР» на основании данных о речном стоке в разрезе бассейнов основных рек Республики Беларусь и сопоставимы с данными, представленными на сайте Global Environmental Flow Information System (http://gef.iwmi.org/), – 17600 млн м^3/год (рекомендация Пошаговой методологии мониторинга для показателя ЦУР 6.4.2).

Градация интенсивности использования запасов пресной воды (водный стресс), в % оценивается следующим образом:

- менее 15% – водный стресс слабый;
- от 15% до 30% – водный стресс умеренный;
- от 30% до 45% – водный стресс средневысокий;
- от 45% до 60 % – водный стресс высокий;
- свыше 60 % – водный стресс острый.

Расчет показателя 6.4.2 проводится ежегодно по республике и речным бассейнам.

Динамические ряды показателя 6.4.2 по Республике Беларусь за 2012-2020 гг. приводится в Государственном водном кадастре[12].

ТАБЛИЦА 3 – ДИНАМИЧЕСКИЕ РЯДЫ ПОКАЗАТЕЛЯ 6.4.2 ПО РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ЗА 2013-2020 ГГ.
(По данным Государственного водного кадастра)

Наименование показателя	Единица измерения	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021
Экологический сток	млн м^3	16039	16039	16039	16039	16039	16039	16039	16039
Водный стресс	**%**	**2,72**	**2,5**	**2,51**	**2,42**	**2,41**	**2,35**	**2,30**	**2,46**

- *Обсуждение реализации задачи:*

В целом, анализ динамики водопользования указывает на стабильность показателей по водопотреблению и водоотведению в стране. Динамика добычи (изъятия) воды достаточно стабильна (начиная с 2016 г.) и находится на уровне 1380-1450 млн м^3, при этом добыча подземных вод ежегодно находится в диапазоне 56-60% от суммарного объема добычи (изъятия) воды. Изъятие поверхностных вод находится на ежегодном уровне 585-600 млн. м^3 или в диапазоне 40-44% от суммарного объема добычи (изъятия) воды.

Основные объемы воды в стране используются на хозяйственно-питьевые нужды населения и работников предприятий и организаций (около 500 млн м^3 в год или более 40% от общего объема использованной свежей воды), затем идут нужды сельского хозяйства (включая рыбное прудовое хозяйство) и нужды промышленного производства и энергетики.

В отношении показателя 6.4.1 «Динамика изменения эффективности водопользования» можно сделать однозначный вывод, что добавленная стоимость в расчете на 1 м^3 использованной воды, критически низкая в секторе «сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство» при значительных объемах использования воды в данном секторе, что требует, прежде всего, концептуального пересмотра и совершенствования технологий водопользования в отрасли в целом и в рыбохозяйственной деятельности в частности.

При использовании свежей воды в сельском хозяйстве основной объем свежей воды (более 65% от общего объема использованной свежей воды) идет на нужды рыбного прудового хозяйства. Использование воды на нужды промышленного производства составляет около 15-16% от ежегодного использования свежей воды, на энергетические нужды – около 6-7% от ежегодного использования свежей воды в республике.

Вместе с тем, влияние изменения климата на водные ресурсы повышает вероятность увеличения длительности периодов малой и высокой водности в течение года или нескольких лет, что может негативно отражаться на водообеспечении населения и отраслей экономики в эти периоды, прежде всего, водой из поверхностных водных объектов, особенно при использовании малых водотоков (длиной менее 200 км), а также водой из подземных источников в случае интенсификации их водоотбора.

Задача 6.5

К 2030 году обеспечить комплексное управление водными ресурсами на всех уровнях, в том числе при необходимости на основе трансграничного сотрудничества

- *Краткое резюме:*

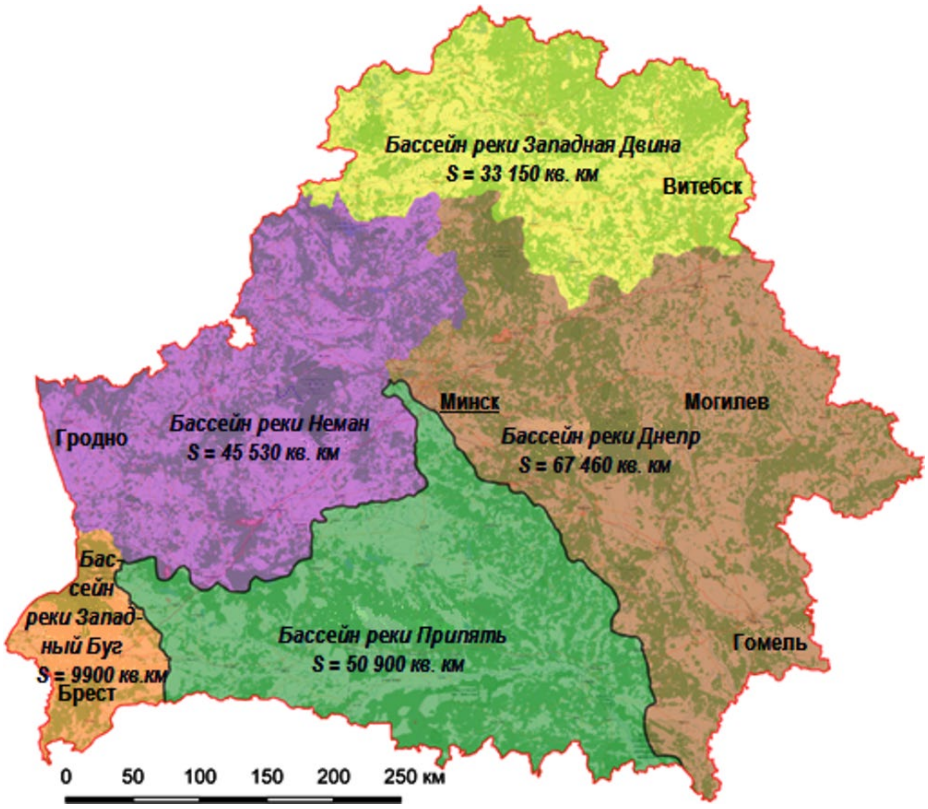
Есть определенный прогресс в выполнении данной задачи. Комплексное управление водными ресурсами в настоящее время развивается на трансграничных реках, при этом планов действий для внутренних рек пока не разрабатывается. В нынешний временной отрезок существуют серьезные сложности с трансграничным сотрудничеством по большинству отдельных речных бассейнов.

Официальные национальные индикаторы:

6.5.1 Степень внедрения комплексного управления водными ресурсами (от 0 до 100) – Минприроды: 53 (2019), 54 (2020)

6.5.2 Доля площади трансграничных водных бассейнов, в отношении которых действует механизм трансграничного водного сотрудничества – Минприроды: 81.0 (2021)

Речные бассейны Беларуси



Источник: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/063822dd-ru/index.html?itemId=/content/component/063822dd-ru

- ***Показатель 6.5.1 «Степень внедрения комплексного управления водными ресурсами»*** позволяет оценить уровень (степень) реализации в стране комплексного (интегрированного) управления водными ресурсами (КУВР) как процесса, способствующего комплексному развитию и управлению водными, земельными и другими связанными ресурсами в целях обеспечения максимального экономического и социального благосостояния на равноправной основе, без ущерба для устойчивости важнейших экосистем.

> ***Интегрированное (комплексное) управление водными ресурсами (ИУВР/КУВР) – это система управления, основанная на учете всех типов водных ресурсов (поверхностных, подземных и возвратных вод) в пределах гидрографических границ, которая увязывает уровни иерархии водопользования и интересы различных водопользователей, вовлекает все заинтересованные стороны в принятие решений, способствует эффективному использованию водных, земельных и других природных ресурсов в интересах устойчивого обеспечения потребностей природы и общества в воде.***
>
> ***ИУВР/КУВР основывается на ряде ключевых принципов, которые и определяют его практическую ценность. В обобщенном виде эти принципы заключаются в следующем:***
>
> — ***управление водными ресурсами осуществляется в пределах гидрографических границ, в соответствии с морфологией конкретного речного бассейна;***

- *управление предусматривает учет и использование всех видов водных ресурсов (поверхностных, подземных и возвратных вод), принимая во внимание климатические особенности регионов;*
- *тесная увязка всех видов водопользования и всех участвующих в управлении водными ресурсами организаций по горизонтали между отраслями и по вертикали между уровнями водохозяйственной иерархии (бассейн, суббассейн, оросительная система, хозяйство);*
- *общественное участие не только в управлении, но и в финансировании, поддержании, планировании и развитии водохозяйственной инфраструктуры;*
- *приоритет потребностей природных экосистем в воде в деятельности водохозяйственных органов;*
- *нацеленность на водосбережение и борьбу с непродуктивными потерями воды водохозяйственных организаций и водопользователей; управление спросом на воду, наряду с управлением ресурсами;*
- *информационное обеспечение, открытость и прозрачность системы управления водными ресурсами;*
- *экономическая и финансовая стабильность управления.*

Расчет показателя 6.5.1 осуществляется Минприроды при помощи заполнения странового вопросника по самооценке, сформированного Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП). При этом сбор данных и отчетность по показателю 6.5.1 о степени реализации КУВР в странах проводится начиная с 2017 г. (базовый уровень отчетности) каждые три года.

Показатель 6.5.1 по оценке внедрения уровня (степени) реализации комплексного управления водными ресурсами в Республике Беларусь рассчитывается один раз в три года, начиная с 2017 г. В 2020 г. Республикой Беларусь проведена работа по заполнению странового вопросника и подготовке национальной отчетности по показателю 6.5.1.

Результаты расчета уровня (степени) реализации комплексного управления водными ресурсами в Республике Беларусь в 2017 г. и 2020 г. приведены в таблице 4.

ТАБЛИЦА 4 – РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ОЦЕНКЕ ВНЕДРЕНИЯ УРОВНЯ (СТЕПЕНИ) РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2017 Г. И В 2020 Г. (ПО ДАННЫМ UN WATER[17]).

Год	Итоговый показатель КУВР	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4
		Среднее значение			
		Благоприятные условия	Учреждения и участие	Инструменты управления	Финансирование
2017 г.	38	36	35	58	24
2020 г.	54	50	56	66	42

Источник: https://sdg6data.org/ru/country-or-area/Belarus#anchor_6.a.1

- ***Показатель 6.5.2 «Доля площади трансграничных водных бассейнов, в отношении которых действует механизм трансграничного водного сотрудничества»*** позволяет оценить уровень развития сотрудничества по управлению трансграничными водными ресурсами с сопредельными странами.

  С учетом того, что все пять крупных речных бассейнов страны (Днепр, Припять, Западный Буг, Неман и Западная Двина) являются трансграничными и их суммарная площадь составляет 99,7% от площади республики, вопросы развития трансграничного сотрудничества являются одной из стратегических задач в области управления водными ресурсами страны.

  При этом механизмы сотрудничества должны охватывать как поверхностные, так и подземные воды. Соответственно, для расчета показателя необходимо иметь площади трансграничных речных бассейнов и трансграничных водоносных горизонтов в пределах страны и для каждого оценить, имеется ли действующий механизм трансграничного сотрудничества в области водных ресурсов.

  При этом качество работы механизмов трансграничного сотрудничества данный индикатор никак не оценивает.

  Необходимо отметить, что показатель 6.5.2 тесно связан с Конвенцией по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Водная Конвенция), в т.ч. и в части совместной отчетности по показателю 6.5.2 и Водной Конвенции, заполнение которой проводилось странами в 2017 г. и в 2020 г.

- *Обсуждение реализации задачи*

  В целом, реализация задачи 6.5 по совершенствованию комплексного управления водными ресурсами и развитию трансграничного водного сотрудничества с учетом географического положения Республики Беларусь и трансграничности основных водотоков страны и всех крупных речных бассейнов является актуальной.

  Целевые показатели по данной задаче и сроки их достижения закреплены в следующих стратегических документах: в Национальной стратегии управления водными ресурсами в условиях изменения климата на период до 2030 года, в Стратегии в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2035 года и в Комплексе мер по реализации обязательств, принятых Республикой Беларусь по Протоколу по проблемам воды и здоровья до 2030 года. При этом обращает на себя внимание, что целевые показатели включают в себя количественные характеристики, но не затрагивают качественные аспекты работы механизмов трансграничного сотрудничества.

  В части полноценного внедрения КУВР, прежде всего, необходимо усилить роль бассейнового управления, межведомственного взаимодействия и координации при управлении водными ресурсами, а также обеспечения полноценного участия заинтересованной общественности.

  В отношении показателя 6.5.2 можно отметить наличие прогресса в его реализации. Важным предусловием для этого является, что со всеми

сопредельными странами у Республики Беларусь имеются договоренности о сотрудничестве различного уровня. В то же время в нынешний временной отрезок трансграничное сотрудничество по трансграничным водным вопросам активно происходит только с Российской Федерацией. Поэтому существует риск ухудшения ситуации в будущем. Качественные аспекты трансграничного сотрудничества и их перспективы требуют отдельной оценки.

Необходимо отметить, что при оценке уровня трансграничного водного сотрудничества существует ряд методологических проблем при формировании показателя 6.5.2, основными из которых являются:

- отсутствие методик и механизмов формирования информации о площади трансграничных водоносных горизонтов на территории страны и сопредельных государств;
- отсутствие в действующих правовых механизмах трансграничного сотрудничества (соглашениях, технических протоколах и др.) положений по подземным водам (водоносным горизонтам).

Указанные проблемы требуют развития исследований и обмена информацией между сопредельными странами по распространению и установлению водоносных горизонтов, поскольку необходимо стремиться к надежному определению пространственного охвата трансграничных бассейнов и их полному включению в действующие механизмы сотрудничества.

Прогресс страны в реализации трансграничного сотрудничества может быть достигнут либо за счет создания новых действующих механизмов сотрудничества с соседними странами, либо за счет выведения существующих механизмов на действующий уровень посредством развития и упорядочивания деятельности, либо за счет расширения охвата сотрудничеством всех поверхностных и подземных вод в качестве конечной цели.

Задача 6.6

К 2020 году обеспечить охрану и восстановление связанных с водой экосистем, в том числе гор, лесов, водно-болотных угодий, рек, водоносных слоев и озер

- *Краткое резюме:*

В Беларуси идут достаточно разнонаправленные процессы, имеющие отношение к данной задаче: с одной стороны, продолжается охрана многих связанных с водой экосистем, с другой стороны, активно продолжаются процессы торфодобычи и мелиорации, которые оказывают негативное влияние на биологическое разнообразие и поддержание экосистем. Также в Беларуси пока существует отрицательная динамика изменения площади связанных с водой экосистем.

ГРАФИК 1 – ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОЩАДИ СВЯЗАННЫХ С ВОДОЙ ЭКОСИСТЕМ

Официальные национальные индикаторы:

6.6.1 Динамика изменения площади связанных с водой экосистем – Минприроды: 13979.8 км² (2006 г.), 12560.2 км² (2022 г.)

- *Обсуждение реализации задачи*

Если отталкиваться от анализа данных по национальному индикатору, то можно констатировать, что в Беларуси происходит медленное снижение площади земель под болотами и водно-болотными угодьями. Так, начиная с 2006 года площадь земель под болотами и водными объектами сократилась на 10,2%.

Основной причиной является интенсификация использования земель в сельском хозяйстве, в том числе мелиорация, добыча полезных ископаемых, а также урбанизация.

Торфяные болота занимают около 23% территории Беларуси, но большая их часть была осушена. К настоящему времени в нашей стране сохранилось 863 тыс. га болот в естественном или близком к естественному состоянию, это составляет около 1/3 от площади болот до начала их осушения. Необходимость в расширении пахотных и лесных земель, а также коммерческий интерес к торфу в качестве топлива стали основными причинами масштабной кампании по осушению белорусских торфяников.

Важно отметить, что в Беларуси за последние годы предпринимались существенные усилия по восстановлению нарушенных водно-болотных угодий, в частности, выработанных торфяников. По оценкам экспертов, за последние 10 лет при поддержке международных организаций, включая Программу развития ООН (ПРООН), был восстановлен водный режим на 60.000 га нарушенных и неэффективно осушенных болот по всей стране .

Торфяник «Докудовское», фото ПРООН в Беларуси
Источник: undp.org

Беларусь является стороной Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение с 1999 г., к настоящему времени страна приняла на себя обязательства по сохранению 26 водно-болотных угодий международного значения общей площадью 778 тыс. га (3,7% территории республики), из них четыре трансграничных.

В декабре 2020 г. вступил в силу Закон Республики Беларусь «Об охране и использовании торфяников», одной из основных задач которого является сохранение естественных болот.

Задача 6.а

К 2030 году расширить международное сотрудничество и поддержку в деле укрепления потенциала развивающихся стран в осуществлении деятельности и программ в области водоснабжения и санитарии, включая сбор поверхностного стока, опреснение воды, повышение эффективности водопользования, очистку сточных вод и применение технологий рециркуляции и повторного использования

Данную задачу принято считать неактуальной для Беларуси. В то же время исходя из духа Целей устойчивого развития и посыла данной задачи представляется важным поддерживать и развивать участие Беларуси в международном сотрудничестве по водной тематике. С учетом высокой позиции в Индексе человеческого развития и своих экономических связей со многими странами Глобального юга Беларусь смогла бы частично и сама оказывать помощь другим. Одна из важных

Балтийское море
Источник:
depositphotos.com

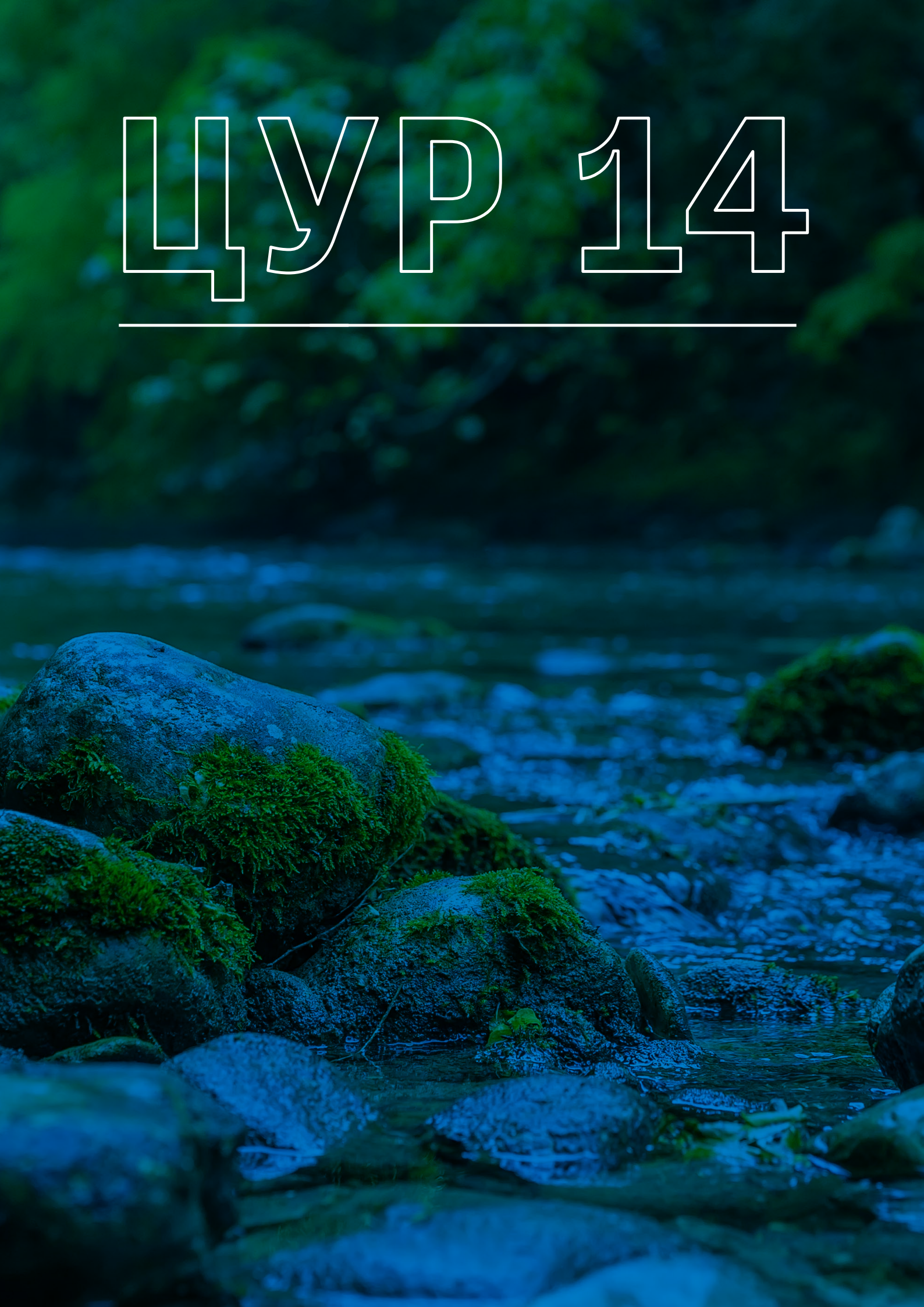
региональных площадок для международного сотрудничества по водным ресурсам, где есть большой потенциал для участия Беларуси, – Хельсинкская комиссия по охране Балтийского моря (ХЕЛКОМ). В настоящее время Беларусь имеет статус наблюдателя в Хелкоме, но не участвует активно в работе Комиссии .

Задача 6.b

Поддерживать и укреплять участие местных общин в улучшении водного хозяйства и санитарии

Данную задачу принято считать неактуальной для Беларуси. В то же время считаем, что принцип участия местного населения и местных общин в решении водных задач является очень важным и в белорусских условиях. Возможно развитие различных инициатив, направленных на включение местных заинтересованных групп в вопросы управления водными ресурсами, включая общественный мониторинг водных ресурсов. Примером таких инициатив может быть создание общественных речных советов, включающих в себя всех заинтересованных. Также в Беларуси существуют группы по профессиональным интересам, например, рыболовы, которые заинтересованы в улучшении водного хозяйства и уже принимают участие в его улучшении.

ЦУР 14



Общая информация по ЦУР 14

Цель устойчивого развития N° 14 «Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития» является одной из двух «водных» ЦУР и в то же время единственной целью во всей группе ЦУР, чья связь с Беларусью не является очевидной, поскольку у страны нет выхода к морям или океанам. При этом ситуация Беларуси применительно к ЦУР 14 не является уникальной, так как всего в мире насчитывается 44 страны, которые не имеют выхода к морям, но при этом многие из них предпринимают существенные усилия для достижения данной цели, которые описываются в периодических обзорах. Многие из этих стран в рамках ЦУР 14 фокусируют внимание на каких-то отдельных приоритетах, связанных с влиянием на морские экосистемы. Например, Австрия в своем обзоре[18] акцентирует внимание на проблеме микропластикового загрязнения, а Швейцария – на установлении целевых показателей по снижению загрязнения воды азотом и фосфором.

В последнем добровольном национальном обзоре Беларуси[3] в 2022 г. в разделе про ЦУР 14 акцентируется внимание на улучшении общего состояния водных объектов бассейнов Западной Двины, Днепра, Немана и Припяти, а также на внедрении принципов бассейнового управления водными ресурсами. В то же время отчет не приводит детального анализа прогресса по этой цели.

В Беларуси ЦУР 14 относится к группе ЦУР экологической направленности, координатором ключевых мероприятий по достижению которых является Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Информация по национальным показателям и набору данных по показателям, относящимся к ЦУР 14, представлена на Национальной платформе представления отчетности по показателям Целей устойчивого развития, которую поддерживает Национальный статистический комитет. Система национальных показателей по ЦУР 14 в Беларуси основана на соответствующих глобальных показателях, одобренных ООН. Фактически, наборы данных загружены по двум индикаторам, имеющим отношение к рыболовству (см. ниже).

Оценка ситуации в области достижения отдельных задач в рамках ЦУР 14 в Беларуси

ЦУР 14 содержит в себе 10 различных задач, охватывающих широкий спектр тем – от загрязнения морским мусором до рыбного промысла.

В случае анализа прогресса по ЦУР 14 в Беларуси в качестве ориентира авторы настоящего обзора фокусируются не столько на национальных или глобальных показателях/индикаторах, сколько на формулировках самих задач, поскольку именно они в условиях фактического отсутствия национальной отчетности по индикаторам задают видение желаемого будущего.

Задачи:

- **14.1:** К 2025 году обеспечить предотвращение и существенное сокращение любого загрязнения морской среды, в особенности вследствие деятельности на суше, включая загрязнение морским мусором и питательными веществами.
- **14.2:** К 2020 году обеспечить рациональное использование и защиту морских и прибрежных экосистем с целью предотвратить значительное отрицательное воздействие, в том числе путем повышения стойкости этих экосистем, и принять меры по их восстановлению для обеспечения хорошего экологического состояния и продуктивности океанов.
- **14.3:** Минимизировать и ликвидировать последствия закисления океана, в том числе благодаря развитию научного сотрудничества на всех уровнях.
- **14.4:** К 2020 году обеспечить эффективное регулирование добычи и положить конец перелову, незаконному, несообщаемому и нерегулируемому рыбному промыслу и губительной рыбопромысловой практике, а также выполнить научно обоснованные планы хозяйственной деятельности для того, чтобы восстановить рыбные запасы в кратчайшие возможные сроки, доведя их по крайней мере до таких уровней, которые способны обеспечивать максимальный экологически рациональный улов с учетом биологических характеристик этих запасов.
- **14.5:** К 2020 году охватить природоохранными мерами по крайней мере 10% прибрежных и морских районов в соответствии с национальным законодательством и международным правом и на основе наилучшей имеющейся научной информации.
- **14.6*:** К 2020 году запретить некоторые формы субсидий для рыбного промысла, содействующие созданию чрезмерных мощностей и перелову, отменить субсидии, содействующие незаконному, несообщаемому и нерегулируемому рыбному промыслу, и воздерживаться от введения новых таких субсидий, признавая, что надлежащее и эффективное применение особого и дифференцированного режима в отношении

развивающихся и наименее развитых стран должно быть неотъемлемой частью переговоров по вопросу о субсидировании рыбного промысла, которые ведутся в рамках Всемирной торговой организации

- **14.7:** К 2030 году повысить экономические выгоды, получаемые малыми островными развивающимися государствами и наименее развитыми странами от экологически рационального использования морских ресурсов, в том числе благодаря экологически рациональной организации рыбного хозяйства, аквакультуры и туризма.

- **14.a:** Увеличить объем научных знаний, расширить научные исследования и обеспечить передачу морских технологий, принимая во внимание Критерии и руководящие принципы в отношении передачи морских технологий, разработанные Межправительственной океанографической комиссией, с тем, чтобы улучшить экологическое состояние океанской среды и повысить вклад морского биоразнообразия в развитие развивающихся стран, особенно малых островных развивающихся государств и наименее развитых стран.

- **14.b*:** Обеспечить доступ мелких хозяйств, занимающихся кустарным рыбным промыслом, к морским ресурсам и рынкам.

- **14.c:** Улучшить работу по сохранению и рациональному использованию океанов и их ресурсов путем соблюдения норм международного права, закрепленных в Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву, которая, как отмечено в пункте 158 документа «Будущее, которого мы хотим», закладывает юридическую базу для сохранения и рационального использования Мирового океана и его ресурсов.

* По данным задачам имеются национальные показатели и соответствующие наборы данных

Анализ проблемного поля задач в рамках ЦУР 14 показывает, что можно выделить несколько ключевых тематических областей:

Снижение загрязнения морской среды (задача 14.1)	Охрана и сохранение морских экосистем (задачи 14.2, 14.3, 14.5)	Снижение негативного давления от рыбного промысла/ развитие устойчивого рыболовства (14.4, 14.6, 14b)	Сотрудничество и другое (14.7, 14a, 14c)

Кратко рассмотрим текущее и потенциальное участие Беларуси в каждой из областей.

Снижение загрязнения морской среды

Данная тематическая область включает в себя одну задачу, которая по своей формулировке имеет, по сути, прямое отношение к Беларуси – *сокращение любого загрязнения морской среды, в особенности вследствие деятельности на суше, включая загрязнение морским мусором и питательными веществами.*

Здесь можно выделить две приоритетные категории загрязняющих веществ для морской среды: опасные вещества и морской мусор, который в основном состоит из пластика, и соединения биогенных элементов, в основном соединения азота и фосфора.

Территория Беларуси примерно наполовину разделяется на бассейны Балтийского и Черного моря, и благодаря наличию большого количества рек, в том числе крупных трансграничных рек, имеет непосредственную связь с морскими экосистемами. Поэтому ситуация и действия на территории Беларуси также оказывают непосредственное влияние на общую экологическую ситуацию в морях, что, в свою очередь, прямо затрагивается в задаче 14.1.

Пластик, морской мусор и опасные вещества

Пластиковое загрязнение является очень актуальной и комплексной экологической проблемой для Беларуси. Для Беларуси характерны практически все актуальные международные тренды[19], связанные с пластиком: увеличение количества одноразовых и неперерабатываемых пластиковых предметов и упаковки[20], рост количества захораниваемых на полигонах пластиковых отходов, увеличение количества опасных веществ в пластике[21], появление проблемы микропластикового загрязнения, и др.

За последние годы в Беларуси проблема пластикового загрязнения стала осознаваться на различных уровнях и начали предприниматься существенные усилия по работе в этой сфере.

Ключевыми направлениями деятельности являются снижение использования одноразового пластика, реализация Национального плана действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021-2025 годы, развитие системы сбора и переработки пластиковых отходов, а также различные образовательные и информационные инициативы.

Важной идентифицированной проблемой, имеющей особое значение в контексте загрязнения водных ресурсов, является проблема микропластикового загрязнения. Результаты проведенных исследований[22] показывают, что ситуация с микропластиковым загрязнением белорусских водоемов становится актуальной проблемой, которая требует комплексного подхода к своему решению. Источниками микропластикового загрязнения в Беларуси являются разложение макропластика,

Микропластик

Фото носит иллюстративный характер

микроволокна, загрязненный ливневый сток из населенных пунктов, частицы микропластика, содержащиеся в косметике и смываемые в канализацию, и др.

> ***Мониторинг микропластика***
>
> ***Первые исследования содержания микропластика в водоемах Беларуси начались в 2015-2017 гг. и были инициированы экологическими организациями и учреждениями образования. Начали готовиться школьные научные работы, посвященные загрязнению микропластиком отдельных водоемов и рек. В 2017 г. было издано Руководство по общественному мониторингу микропластика в водных объектах. Постепенно стали реализовываться научные исследования в этой области. Все эти действия привели к идентификации тематики микропластика как существенной и новой экологической проблемы в Беларуси.***

Именно микропластиковое загрязнение воды через трансграничные реки, вероятно, является основным источником пластикового загрязнения, попадающего с территории Беларуси в акватории Балтийского и Черного морей.

Также мы отмечаем, что требуются дополнительные исследования по оценке объема и состава микропластика, который попадает в водные объекты Беларуси, включая трансграничные.

Загрязнение водных объектов опасными веществами является очень сложной и комплексной проблемой для водных ресурсов Беларуси, особенно в свете постоянного увеличения количества химических веществ в промышленном обороте и применении, ограниченных возможностей для мониторинга, а также ограниченных возможностей промышленных и коммунальных очистных сооружений, многие из которых требуют реконструкции либо не спроектированы для улавливания отдельных загрязнителей, которые стали актуальными в последние годы.

Контейнер для лекарств в поликлинике № 40 (Минск, ул. Люцинская, 3) Источник: ecoidea.me

Помимо «классических» загрязняющих веществ – например, нефтепродуктов, пестицидов, тяжелых металлов, которые давно входят в список контролируемых веществ при мониторинге Беларуси, – в последние годы стала проявляться проблема с «новыми» загрязнителями. К таким загрязняющим веществам относятся, в частности, эндокринные разрушители (например, фталаты, бисфенол А, вещества из группы СОЗ), остатки фармацевтических препаратов (диклофенак, эстрадиол, этинилэстрадиол), нонилфенолы, алкилфенолы и др.

Эти вещества не отслеживаются на регулярной основе в водных объектах Беларуси, но аналогичные исследования в других странах региона[23] позволяют предположить наличие аналогичной проблемы и в Беларуси.

Важным вкладом в снижение загрязнения водных объектов опасными веществами стало создание в 2020-2021 гг. системы сбора от населения отходов лекарственных препаратов, что вносит вклад в снижение поступления действующих веществ в окружающую среду.

Создание системы сбора отходов лекарственных препаратов в Минске

Начиная с 2014 г. экологическая общественность начала проводить работу по изучению ситуации с обращением с отходами лекарственных препаратов, образующихся у населения, а также с попаданием действующих веществ лекарств в водные ресурсы. В 2016 г. были представлены результаты научных исследований, которые показали наличие ряда действующих веществ лекарственных препаратов в различных водных объектах Беларуси. В 2018 г. в Минске был установлен первый в Беларуси контейнер по сбору устаревших лекарств от населения на базе одной из городских поликлиник. Этот пилотный проект помог протестировать, как может работать система по

сбору лекарств от населения. В сентябре 2020 г. были приняты новые Правила обращения с коммунальными отходами в Беларуси, которые включили в себя обращение с отходами лекарств. А также в сентябре 2020 г. Минский городской Совет депутатов принял решение создать государственную систему сбора отходов просроченных лекарств от населения. Начиная с 2021 г. в Минске начали устанавливать специальные контейнеры для сбора лекарств от населения.

Загрязнение соединениями биогенных элементов

Загрязнение воды соединениями биогенных элементов, в частности, азота и фосфора, является существенным источником загрязнения водных объектов в Беларуси и, в основном, связано с сельскохозяйственными источниками, а также за счет попадания азота и фосфора в воду после коммунальных очистных сооружений.

Деятельность человека оказывала и продолжает оказывать значительное воздействие на качество воды. Осушение болот привело к повышению цветности подземных вод из-за загрязнения их водорастворимыми гумусовыми веществами. В подземные воды также поступают такие продукты минерализации торфа, как аммонийные и нитратные соединения. По рекам Припять и Днепр в Черное море с осушенных болот ежегодно попадает около 1,5 млн тонн минеральных и около 700 000 тонн водорастворимых органических веществ[24].

Сброс коммунально-бытовых и производственных сточных вод наряду с диффузными источниками загрязнения, такими, как вынос загрязняющих веществ с поверхностным стоком с урбанизированных и сельскохозяйственных территорий, также приводит к ухудшению качества воды. К основным источникам загрязнения водных ресурсов относятся: фильтрат с полигонов и свалок твердых коммунальных отходов, утилизация осадков, поля фильтрации и хранилища удобрений. Такими же крупными источниками загрязнения являются сброс неочищенных сточных вод животноводческими фермами, а также коммунально-бытовые и поверхностные сточные воды, поступающие от крупных городов.

Канализационным очистным сооружениям (КОС), построенным во многих малых и средних городах в 1970-1980-х годах, требуется модернизация или реконструкция. Они не могут обеспечить выполнение современных требований к качеству очистки сточных вод, например, аналогичных установленным в Директиве Совета ЕС об очистке городских сточных вод, особенно по удалению азота и фосфора[22].

Загрязнение воды агропромышленным комплексом как от диффузных, так и точечных источников может приводить к превышению допустимых в Беларуси уровней содержания азота, фосфора, калия и натрия в поверхностном стоке, который может попасть в водотоки и водоемы, в подземные воды. Такие случаи достаточно часто фиксируются в ходе мониторинга либо по сообщениям населения.

Загрязнённый приток Вилии. Фото участников природоохранной экспедиции. 2017 год Источник: ecoidea.me

▶ *Краткие выводы*

В целом очевидно, что данная тематическая область (снижение загрязнения морской среды) является очень актуальной для Беларуси, в ней происходит много различной деятельности и страна вносит как вклад в морское загрязнение через трансграничные реки, так и участвует в решении проблемы через действия на своей территории. Можно констатировать, что задача 14.1 является актуальной для Беларуси и отчетность по ней должна быть встроена в национальную отчетность по ЦУР.

Необходимо обратить особое внимание на проблемы, связанные с загрязнением трансграничных водных объектов микропластиком, опасными веществами, а также биогенными элементами, что вносит вклад в загрязнение морских экосистем.

Охрана и сохранение морских экосистем

Действия в данной тематической сфере предполагаются в морских и океанских экосистемах, и Беларусь не может оказать существенного влияния на реализацию этих задач.

В то же время отмечаем, что Беларусь играет роль в сохранении морского и океанического биоразнообразия через управление двумя мигрирующими и охраняемыми видами рыб – балтийского лосося и европейского угря – и их охрану.

Балтийский лосось является единственным подтвержденным видом, который приходит на нерест в Беларусь из Балтийского моря.

Фото из дневника участника лососевой экспедиции
Источник: wildlife.by

За последние годы было предприняты значительные усилия для предотвращения браконьерства во время нереста лосося, а также для улучшения условий на нерестовых реках, что является важным вкладом в сохранение экосистемы Балтийского моря. Отмечаем существенную роль общественности в этом вопросе[25].

> ***Общественный контроль за нерестом лосося***
>
> ***Начиная с 2008 года на притоках Вилии, в частности, на ручье Тартак начали организовываться волонтерские лагеря по охране нерестящихся лососевых рыб (кумжа и лосось) от браконьеров. В этих лагерях, проходящих в конце осени-начале зимы, когда рыба идет на нерест из Балтики, принимали участие неравнодушные волонтеры из разных городов Беларуси, многие сами были активными рыбаками. Одновременно начали предприниматься усилия для улучшения условий для нереста лосося в притоках Вилии – уборка мусора, разбор завалов и бобровых плотин, проведение научного мониторинга ситуации с нерестом, образовательные мероприятия для местных жителей и широкой общественности. В 2017 г. на базе ГУО «УПК Ворнянские ясли-сад-средняя школа» в Ворнянах был открыт первый инфоцентр по сохранению лососевых видов рыб. К 2021 г. ситуация с популяцией кумжи на Тартаке стабилизировалась.***

В Беларуси также есть популяция европейского угря, что связывает страну с Балтийским морем и Атлантическим океаном. В то же время ситуация с угрем требует дальнейших действий, так как существуют серьезные проблемы с устойчивым поддержанием популяции угря в Беларуси (физические преграды в виде ГЭС на Западной Двине/Даугаве в Латвии, что мешает попаданию угря из Беларуси в море и, наоборот, из моря в водные объекты Беларуси, а также запрет на импорт личинки европейского угря со стороны ЕС для поддержания популяции угря

Части экспозиции информационного Лососевого центра. Фото Ольги Астапович Источник: ecoidea.me

в связи с невозможностью попадания угря естественным миграционным путем)[26].

В Беларуси действует План управления ресурсами угря, угорь находится под охраной. При этом промысловый лов мигрирующего угря в Беларуси разрешен арендаторам (пользователям) рыболовных угодий, но только в весенний период в местах, строго оговоренных в ежегодно принимаемом постановлении Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды. Любительский и спортивный вылов угря во всех водоёмах и водотоках Беларуси запрещён[27].

▶ *Краткие выводы*

В Беларуси есть отдельные точечные, но важные возможности для внесения вклада в охрану и сохранение морских экосистем через охрану и создание благоприятных условий для мигрирующих видов рыб, в частности лососевых и европейского угря. Эти действия также имеют очень важное значение для поддержания биологического разнообразия внутри Беларуси.

Снижение негативного давления от рыбного промысла/ развитие устойчивого рыболовства

Задачи данной тематической сферы связаны с рыболовным промыслом, и именно по двум задачам (14.6 и 14b) в этой сфере в Беларуси ведется учет данных по национальным индикаторам:

14.6.1.1 Наличие нормативных правовых актов, регулирующих меры по охране и рациональному использованию объектов рыболовства

и среды их обитания, а также меры по борьбе с нарушением Правил ведения рыболовного хозяйства и рыболовства.

14.b.1.1 Наличие нормативных правовых актов, обеспечивающих равные права граждан и юридических лиц на пользование объектами рыболовства.

По сути, индикаторы просто фиксируют наличие национальных нормативных актов в сфере рыболовного хозяйства и рыболовства, но не позволяют оценить качественные характеристики изменения влияния от рыболовства.

Роль Беларуси в снижении негативного давления от рыбного промысла можно рассматривать в контексте деятельности рыбоводческих хозяйств внутри страны, внешнего рыболовства, а также импорта продуктов рыбного промысла.

▶ *Деятельность рыбоводческих хозяйств внутри страны*

Рыбное хозяйство в Беларуси развито на достаточно высоком уровне и представлено двумя основными направлениями: аквакультурой (выращиванием рыбы в искусственных условиях) и рыболовством в естественных угодьях.

В республике имеется 16 тыс. га нагульных и 5,4 тыс. га выростных площадей, работает 16 прудовых хозяйств, 18 индустриальных комплексов, специализирующихся на ценных видах рыб, более 600 приспособленных для рыбоводства прудов передано в аренду для рыбоводства и рыборазведения (на 2021 г)[28]. Прудовым разведением рыб занимаются хозяйства в системе Минсельхозпрода, хозяйства коммунальной формы собственности, а также организации сельхозпрофиля, фермеры, индивидуальные предприниматели.

Регулировать обеспечение населения страны рыбой была призвана Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 гг.[29], подпрограммой 5 «Развитие рыбохозяйственной деятельности» которой было намечено увеличение общего производства рыбы к 2020 г. до 18 158 тонн, в том числе около 17 тыс. тонн – за счет аквакультуры и 1187 тонн – за счет вылова из естественных водоемов. На 2021-2025 гг. принята новая Государственная программа развития аграрного бизнеса в Беларуси, которая устанавливает новые уточненные показатели по рыбохозяйственной деятельности[30].

По данным ГО «Белводхоз», в прудах всех типов в 2020 г. выращено 8,9 тыс. тонн товарной рыбы, в садках, бассейнах и УЗВ – 380 тонн.

Ежегодно белорусы потребляют 150-180 тыс. тонн рыбы и рыбопродуктов, из них 15-17 тыс. тонн – пресноводной, включая собственное производство.

Производство рыбы в аквакультуре оказывает существенное влияние на водные ресурсы за счет внесения большого количества биогенных элементов, а также использования химических средств борьбы с растительностью (пестицидов).

- *Внешнее рыболовство*

  У Республики Беларусь есть доступ к российским водным биологическим ресурсам в исключительной экономической зоне (ИЭЗ) в Балтийском и Баренцевом морях. Квоты на добычу и вылов выделяются ежегодно, решение принимает сессия российско-белорусской смешанной комиссии двух стран[31]. Всего за 2005-2019 годы Беларусь безвозмездно получила квоты на 75 000 тонн рыбы в этих акваториях и, согласно имеющимся данным, полностью осваивала выделяемые объемы квот. Соответственно, развитие собственного устойчивого рыболовства позволит вносить прямой вклад в реализацию данной задачи.

- *Импорт продуктов рыбного промысла*

  Беларусь импортирует значительное количество рыбы и морепродуктов. Объем импортируемых продуктов для внутреннего потребления достигает 135-160 тыс. тонн в год. Таким образом страна как импортер продуктов может оказывать определенное влияние, формируя требования к развитию устойчивого рыбного промысла. В настоящее время в публичном доступе отсутствует информация о доли импорта рыбо- и морепродуктов из сертифицированного производства, в том числе органического. Вероятно, критерии устойчивости рыбного промысла не являются одними из ключевых при текущих закупках.

- *Краткие выводы*

  У Беларуси есть определенные возможности для внесения вклада в снижение негативного давления от рыбного промысла через взаимодействие на международном уровне для достижения более жесткого регулирования использования и охраны морских ресурсов.

  Также для внесения вклада в реализацию ЦУР 14 видится необходимым бороться с нелегальным рыболовством через внедрение системы национального контроля для предотвращения попадания продуктов от нелегального рыболовства на национальный рынок.

  Также важно создать систему учета данных об импорте рыбо- и морепродуктов, позволяющих оценивать долю указанных продуктов, произведенных на экологически-сертифицированном производстве.

  Также Беларусь может внедрять практики устойчивого рыболовства в рамках собственного рыболовства в Балтийском и Баренцевом морях по российским квотам.

  Также Беларусь может разрабатывать и внедрять практики устойчивого рыбоводства для применения в хозяйствах внутри страны, что позволит снизить негативное давление на водные ресурсы.

Сотрудничество и другое

Вкладом Беларуси в решение задач данного направления можно рассматривать поддержку и проведение исследований в рамках научной подпрограммы «Развитие деятельности белорусской антарктической станции», а также другие возможные аналогичные исследовательские программы. Вкладом Беларуси также является участие Беларуси в международных соглашениях о сохранении биологического разнообразия, включая в морской среде. Например, Беларусь является стороной Конвенции СИТЕС (CITES) – Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения. Как сторона Конвенции Беларусь, например, участвовала в обсуждении ситуации с угрем. При этом существуют важные площадки, где Беларусь практически не участвует, например, ХЕЛКОМ, или Хельсинкская конвенция по охране Балтийского моря, где Беларусь является наблюдателем и где существует большое количество тематических экспертных групп, которые работают по основным направлениям Плана действий по защите Балтийского моря.

Ключевые выводы, проблемы и вызовы

ЦУР 6

Цель устойчивого развития №6 является ключевой «водной» целью в архитектуре ЦУР и представляет особую важность для Беларуси как страны с большим количеством водных объектов. Цель является сложной из-за многообразия и комплексности задач, многие из которых требуют очень серьезных ресурсов и потенциала для их достижения. В целом, отмечаем общий позитивный характер национальных усилий по достижению данной цели в Беларуси. Также отмечаем очень существенные усилия со стороны общественности в достижении ЦУР 6.

В то же время, несмотря на существенный прогресс в работе над ЦУР 6, исходя из анализа данных по национальным индикаторам и амбициозности самих задач, требуются существенные дополнительные усилия для их достижения.

Очевидно, что для успешного выполнения задач ЦУР 6 они должны быть включены в существующие и будущие национальные стратегические документы, затрагивающие вопросы рационального использования и охраны природных ресурсов, модернизации и развития водохозяйственных систем и сооружений, а связанные с ними показатели целесообразно включать в качестве индикаторов для оценки успешности выполнения поставленных целей и задач в действующих и разрабатываемых стратегических документах.

Мероприятия по достижению показателей ЦУР 6, требующие финансовых вложений и затрагивающие совершенствование инфраструктуры систем питьевого водоснабжения и водоотведения, охраны водных ресурсов, совершенствования надзора должны осуществляться в рамках государственных программ и стратегий с привлечением средств республиканского и местных бюджетов.

Важным направлением успешности реализации задач ЦУР 6 является усиление межведомственного взаимодействия и координации в области управления водными ресурсами, а также прозрачность и подотчетность при принятии решений по управлению водными ресурсами.

Необходимым и важным элементом при принятии эффективных решений по управлению водными ресурсами является участие населения и общественности, что, в свою очередь, требует хорошей осведомленности общественности о состоянии данного вопроса на региональном, бассейновом и национальном уровнях, а также поддержки со стороны государства.

Для успешной реализации многих задач в рамках ЦУР 6 в Беларуси необходим постоянный анализ аналогичных процессов, происходящих

в Европейском Союзе и Евразийском Экономическом Союзе, а также синхронизация и внедрение лучших наработанных регуляторных практик. Представляется важным использовать элементы и подходы из существующих инструментов, таких как Водная рамочная директива ЕС (2000/60/ЕС), Директива по питьевой воде ЕС (2020/2184), Директива по нитратному загрязнению из сельскохозяйственных источников ЕС (91/676/ЕЕС) и др. Директива о промышленных выбросах (2010/75) в том числе предполагает достижение снижения загрязнений за счет более эффективного применения наилучших доступных технологий, что с 2014 г. нашло применение и в Российской Федерации, в отношении регулирования безопасных уровней загрязнения от ряда промышленных секторов.

▶ *ЦУР 14*

ЦУР 14 является нетипичной целью в архитектуре ЦУР в Беларуси, так как доминирует мнение о том, что задачи этой цели актуальны только для стран, которые имеют выход к морю. В то же время анализ показывает, что многие задачи цели имеют прямое отношение к Беларуси и Беларусь уже сейчас влияет на достижение ЦУР14.

Деятельность Беларуси вносит существенный вклад в такое тематическое направление ЦУР 14 как снижение загрязнения морской среды, а также ограниченный вклад в сохранение морских экосистем, развитие устойчивого рыболовства и развитие научного сотрудничества для сохранения океанов.

При этом для более эффективной организации работы в рамках ЦУР представляется важным разработать отдельный План действий по реализации ЦУР 14 в Беларуси с указанием ключевых шагов по отдельным направлениям и определением приоритетов для работы.

Также важным представляется повышение эффективности оценки прогресса по реализации ЦУР 14 в Беларуси. Для этого необходимо рассмотреть включение возможных дополнительных индикаторов в национальную систему отчетности. Такие индикаторы могли бы быть связанными с непосредственными формулировками задач ЦУР 14. Также отмечаем, что существующие глобальные индикаторы не позволяют комплексно и качественно оценивать прогресс по достижению ЦУР 14, особенно для стран, не имеющих прямого выхода к морям или океанам.

Ключевые возможные направления для дальнейшей работы по достижению ЦУР 14 в Беларуси:

- работа с проблемой пластика и микропластика, в частности, реализация мероприятий по снижению их попадания в водные объекты;
- снижение нагрузки на водные ресурсы от использования азота на чувствительных территориях. Среди возможных мер может быть внедрение принципа территорий, чувствительных к нитратам, с последующим строгим регулированием применения азотсодержащих удобрений на этих территориях;
- развитие возможностей по улавливанию фосфора на очистных сооружениях;

- дальнейшая охрана и создание благоприятных условий для нереста балтийского лосося в Беларуси, а также повышения информированности населения по данному вопросу;
- дальнейшие мероприятия по охране и поддержанию популяции европейского угря в Беларуси;
- внедрение требований по устойчивому рыболовству применительно к морскому рыболовству, ведущемуся в рамках белорусских квот на рыболовство в Балтийском и Баренцевом морях;
- усиление контроля за импортируемой рыбопродукцией на предмет соответствия требованиям к устойчивому рыбоводству;
- интенсификация белорусского участия в рамках международных морских и океанических инициатив.

При планировании дальнейших действий по достижению ЦУР 14 в Беларуси представляется очень важным усилить применение Плана действий по Балтийскому морю Хельсинской комиссии[32] (ХЕЛКОМ) как документа, который задает региональные ориентиры и целевые показатели по принятию мер для снижения загрязнения Балтийского моря, включая загрязнение от «горячих точек», идентифицированных ХЕЛКОМ, а также сельскохозяйственного загрязнения (например, соединениями биогенных элементов).

Отмечаем важную роль общественности в работе над задачами ЦУР 6 и 14 в Беларуси, которая проявилась за последние годы во многих тематических областях, например, охрана балтийского лосося, снижение загрязнения от пластика, микропластика и опасных веществ, популяризация темы взаимосвязи между Беларусью и Балтийским/Черным морем, популяризация темы воды и здоровья, привлечение внимания населения в сельской местности к проблеме загрязнения питьевой воды нитратами и др.

Рекомендации

Общие рекомендации по ЦУР 6/14

- разрабатывать и внедрять практики по адаптации системы управления водными ресурсами к изменению климата;
- модернизировать и расширить систему национальной отчетности по достижению ЦУР 6 в Беларуси в целях более детального и комплексного анализа прогресса.
- разработать дополнительные национальные индикаторы для отслеживания прогресса в достижении ЦУР 14 в Беларуси;
- поддерживать активное участие общественности в вопросах управления, охраны и использования водными ресурсами в Беларуси;
- усилить участие Беларуси в профильных международных конвенциях, инициативах и организациях, посвященных морской тематике, включая: HELCOM (Хельсинкская комиссия по охране Балтийского моря), FAO COFI (Комитет по рыбному хозяйству ФАО);
- повысить информирование и просвещение общественности по вопросам роли Беларуси в охране морских и океанских экосистем, в частности, экосистем Балтийского и Черного морей, а также по различным другим вопросам, связанным с охраной, использованием и управлением водными ресурсами в Беларуси.

Обращаем также внимание на важность использования общих рекомендаций по развитию водной безопасности в Беларуси, которые были разработаны проектом EUWI+.

Рекомендации по отдельным задачам в ЦУР 6

Задача 6.1 и 6.2

- приоритезировать решение проблемы доступа к безопасной питьевой воде в сельской местности, где отсутствует доступ к централизованным источникам воды. Особое внимание должно быть уделено решению проблемы нитратного загрязнения;
- поддерживать развитие локальных систем водоотведения для сельской местности в условиях отсутствия возможности подключения к централизованной канализации;
- вести мониторинг показателей ЦУР 6.1.1 и 6.2.1 и прогресса в достижении ЦУР 6.1 и 6.2 на регулярной основе, поскольку мониторинг указанных показателей в рамках МИКС раз в семь лет, как это было до сих пор, явно недостаточен для целей управления сектором водоснабжения и водоотведения, включая разработку и мониторинг

выполнения государственных программ и региональных планов по водоснабжению и водоотведению;

- считаем важным расширить систему национальной отчетности по этим задачам и вести учет по показателям отдельно для городского и сельского населения (согласно требованиям международных показателей по ЦУР 6):
  - **a)** доля населения, пользующегося услугами водоснабжения, которое организовано с соблюдением требований безопасности, в разбивке по городам и селам (процент);
  - **b)** доля населения, пользующегося услугами санитарии, которая организована с соблюдением требований безопасности, в разбивке по городам/селам (процент);
- включить блок вопросов по данной тематике в программу выборочного обследования домашних хозяйств по уровню жизни с целью мониторинга показателей ЦУР 6.1.1 и ЦУР 6.2.1.1 на регулярной основе;
- увязать показатели 6.1.1 и 6.2.1.1 с показателями, которые используются в настоящее время для оценки эффективности реализации подпрограммы 5 «Чистая вода» Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021-2025 годы. В ней в настоящее время основными целевыми показателями заявлены следующие:
  - **a)** доля потребителей г. Минска, обеспеченных питьевой водой из подземных источников водоснабжения, – 100% к 2025 г. (в 2021 г. – 60,4%);
  - **b)** обеспеченность потребителей водоснабжением питьевого качества – 100% к 2025 г. (в 2021 г. – 95,8%);
  - **c)** обеспеченность населения централизованными системами водоснабжения и водоотведения (канализации) – 93,2% и 79,3% к 2025 г. (в 2021 г. – 90,8% и 78,3% соответственно);
- целесообразно также использовать показатели 6.1.1 и 6.2.1.1 ЦУР 6 как одни из базовых индикаторов для мониторинга эффективности выполнения Национальной стратегии по водоснабжению и водоотведению (канализации), которая планируется к разработке;
- повысить эффективность информирования населения о качестве питьевой воды коммунальных централизованных систем питьевого водоснабжения и источников нецентрализованного водоснабжения. В настоящее время такая информация на официальных сайтах исполнительных комитетов отсутствует.

Задача 6.3

- разработать и внедрить систему экономического стимулирования водопользователей для снижения поступления загрязнений в составе сточных вод в водные объекты. Ключевым элементом может быть установление ставок экологического налога за сброс сточных вод, исходя из массы сброса загрязняющих веществ в составе сточных вод, а не из объема сбрасываемых сточных вод, как это

происходит в настоящее время. Такой подход будет более точной формой отражения принципа «загрязнитель платит»;

- совершенствовать систему мониторинга водных ресурсов в двух направлениях: в качественном улучшении (расширение спектра контролируемых показателей и автоматизация контроля) и в территориальном развитии системы мониторинга.

В настоящее время объектом мониторинга поверхностных вод являются только водные ресурсы в водотоке или водоеме. В национальную практику мониторинга поверхностных вод необходимо включение донных отложений как интегрального показателя загрязнения водных экосистем, а также проведение мониторинга особо опасных загрязняющих веществ и стойких органических загрязнителей (СОЗ), микроскопические дозы которых в воде оказывают резко негативное воздействие на водные биоценозы, здоровье человека и состояние водных экосистем в целом;

- для повышения оперативности и достоверности данных наблюдений за количественными и качественными характеристиками водных объектов требуется развитие цифровизации мониторинга, в том числе техническое перевооружение государственной сети гидрометеорологических наблюдений, включая установку автоматизированных гидрологических и гидрохимических комплексов.
- в территориальном развитии необходим пересмотр действующей системы мониторинга поверхностных вод в условиях изменения климата с ориентацией на проведение наблюдений в наиболее чувствительных к изменению климата зонах и на территориях с интенсивной нагрузкой на водные объекты (малые водотоки в черте крупных населенных пунктов) с последующим прогнозом развития ситуации для разработки мероприятий по сохранению и восстановлению водных объектов;
- рекомендуется расширить список существующих национальных индикаторов по задаче 6.3, так как существующие индикаторы не позволяют полностью оценить прогресс по вопросам увеличения масштабов рециркуляции и безопасного повторного использования сточных вод. В частности, предлагается рассмотреть введение целевых показателей по уменьшению сбросов ключевых опасных химических веществ, а также показателей по рециркуляции и безопасному повторному использованию сточных вод.

Задача 6.4

- развитие системы мониторинга поверхностных вод, в частности, изучение гидрологического режима и гидроморфологического состояния малых водотоков, особенно в зоне влияния крупных населенных пунктов, поскольку режимная сеть наблюдений за малыми водотоками в черте крупных населенных пунктов практически отсутствует;
- в части мониторинга подземных вод требуется прежде всего проведение переоценки естественных ресурсов и прогнозных эксплуатационных запасов подземных вод как в целом по республике, так и по отдельным регионам с последующей оптимизацией режимной

сети скважин для наблюдения за показателями подземных вод в естественных и нарушенных условиях, а также развитие системы локального мониторинга подземных вод в местах с повышенным их загрязнением;

- для повышения эффективности водопользования приоритетным является экономическое стимулирование водопользователей для реализации следующих направлений: сокращение удельного водопотребления, сокращение непроизводительных потерь воды, внедрение водосберегающих технологий, увеличения объемов повторного использования очищенных сточных вод, в том числе поверхностных сточных вод.

Задача 6.5

- создать национальные бассейновые советы для Немана и Западной Двины;
- расширить полномочия и стимулировать активизацию деятельности уже существующих бассейновых советов по реализации уже разработанных и утвержденных планов управления речными бассейнами (Днепр, Припять, Западный Буг);
- при появлении возможностей активизировать работу в сфере трансграничного водного сотрудничества, включая проведение трансграничного мониторинга поверхностных и подземных вод по согласованному странами регламенту наблюдений и оценки, активному обмену мониторинговой информацией;
- стимулировать активное вовлечение общественности в комплексное управление водными ресурсами. Это может выражаться в поддержке различных общественных инициатив в сфере управления водными ресурсами, широком участии представителей различных групп общественности в бассейновых советах. Важным инструментом могли бы стать создание и поддержка общественных речных/водных групп на местном уровне, которые бы объединяли местных людей/представителей различных сфер, прямо заинтересованных в сохранении и развитии водных ресурсов.

Задача 6.6

- поддерживать процессы восстановления и охраны водно-болотных угодий;
- представляется важным проанализировать влияние процессов мелиорации на достижение показателей Задачи 6.6, а также учитывать необходимость достижения данной задачи при планировании процессов по мелиорации в будущем.

Снижение загрязнения морской среды

Пластик, морской мусор и опасные вещества

- продолжать работу по решению проблемы пластикового загрязнения в Беларуси с фокусом на ограничение наиболее проблемных видов пластиковых упаковки и товаров, включая одноразовую пластиковую упаковку;
- продолжать работу по дальнейшему развитию системы сбора отходов лекарственных препаратов от населения с целью недопущения их попадания в водоемы;
- активизировать участие Республики Беларусь в международном переговорном процессе по созданию Конвенции ООН по пластиковому загрязнению;
- начать работу по решению проблемы микропластикового загрязнения, включая вопросы регулирования содержания микропластика в потребительских товарах, в частности, в косметике;
- внести микропластик, включая синтетические микроволокна, в перечень контролируемых параметров при мониторинге водных ресурсов в Беларуси;
- расширить номенклатуру опасных веществ в перечне контролируемых параметров при мониторинге водных ресурсов в Беларуси, в частности, включив вещества из группы эндокринных разрушителей, действующие вещества ключевых лекарственных препаратов;
- приоритезировать вопросы обращения и регулирования опасных веществ, представляющих существенную опасность для здоровья людей и водных ресурсов, включая фталаты, бисфенолы, фармацевтические загрязнители и др.;
- продолжать работу по модернизации коммунальных очистных сооружений, включая локальные сооружения с упором на микрозагрязнители и фосфор.

Загрязнение соединениями биогенных элементов

- разработать кодекс наилучших сельскохозяйственных практик;
- разработать концепцию территорий, чувствительных к нитратам, включая определение территорий, с которых происходит значительный смыв нитратов в водные объекты, а также зон, наиболее подверженных загрязнению нитратами;
- поддерживать развитие органического сельского хозяйства в Беларуси, особенно на территориях, чувствительных к нитратам.

Охрана и сохранение морских экосистем

Лососевые

- активизировать усилия всех заинтересованных сторон по обеспечению безопасности нереста балтийского лосося в Беларуси, включая борьбу с браконьерством, решение вопросов физических преград на нерестовых реках, решение вопроса загрязнения нерестовых рек, а также расширение просветительской деятельности в этой области;
- отдельно обращаем внимание на необходимость поддержки общественных усилий в сфере охраны лососевых видов рыб;
- рекомендуем также расширить спектр научных исследований в этой области.

Угорь

- рекомендуем активизировать просветительскую работу по вопросу сохранения европейского угря;
- продолжить работу с Европейским Союзом по решению вопроса передачи личинок европейского угря для зарыбления водоемов;
- инициировать трансграничный диалог для обсуждения и возможного решения проблемы физических преград на реках для мигрирующих угрей;
- рассмотреть вопрос введения моратория на промышленный вылов угрей.

Снижение негативного давления от рыбного промысла/ развитие устойчивого рыболовства

Деятельность рыбоводческих хозяйств внутри страны

- провести комплексную оценку экологического влияния рыбоводческих хозяйств на водные ресурсы;
- разработать экологическую политику для рыбхозов, направленную на уменьшение загрязнения водных ресурсов биогенными элементами и опасными веществами;
- рассмотреть вопрос применения руководящих документов ФАО по устойчивой аквакультуре.

Внешнее рыболовство

- рассмотреть вопрос членства Беларуси в Комитете по рыбному хозяйству ФАО (Сельскохозяйственной и продовольственной организации ООН);
- рассмотреть вопрос применения руководящих документов ФАО по устойчивому рыболовству в рамках осуществления рыболовства по «белоруской квоте»;
- готовить ежегодную записку по оценке влияния рыболовства в рамках «белоруской квоты» на окружающую среду Балтийского и Баренцева морей.

Импорт продуктов рыбного промысла

- разработать и внедрить систему оценки импорта продукции рыбного промысла на предмет соответствия экологическим требованиям, а также легальности происхождения, с тем, чтобы исключить импорт нелегально выловленной рыбы;
- начать просветительскую работу среди населения по вопросу устойчивого рыбного промысла и торговли продуктами рыбного промысла.

Рекомендации для населения Беларуси

Спектр вопросов, связанных с водными ресурсами и реализацией ЦУР 6/14, очень большой, поэтому в данном разделе мы приводим лишь некоторые рекомендации касательно того, как уменьшить негативное экологическое влияние на водные ресурсы и, наоборот, способствовать их сохранению.

1) относитесь бережно к воде и водным объектам, не допускайте их загрязнения;
2) не выбрасывайте в канализацию устаревшие лекарства, утилизируйте их в специальные контейнеры;
3) обращайте внимание на качество воды в сельской местности, особенно той, которую вы берете в нецентрализованных источниках. Если вы пьете регулярно из какого-то источника, то постарайтесь проверить воду из него на нитраты;
4) постарайтесь сократить количество бутилированной питьевой воды, которую вы покупаете. Отдавайте предпочтение источникам питьевой воды, где вы можете наполнить собственную флягу или бутылку:
5) если есть возможность, то обращайте внимание на аспекты экологии и устойчивости при выборе рыбы и морепродуктов для покупки;
6) старайтесь не покупать товары, содержащие микропластик.

Получить актуальную информацию про состояние поверхностных водных объектов по результатам мониторинга можно на сайте: https://rad.org.by/monitoring/aqua.html

Список использованных источников

1 Цели устойчивого развития в Беларуси [Электронный ресурс]// www.sdgs.by. (Дата обращения: 20.03.2023)

2 Национальная платформа представления отчётности по показателям Целей устойчивого развития, [Электронный ресурс]// http://sdgplatform.belstat.gov.by/

3 Национальная стратегия управления водными ресурсами в условиях изменения климата на период до 2030 года, [Электронный ресурс] // https://www.minpriroda.gov.by/ru/new_url_1649710582-ru/

4 К водной безопасности Беларуси: сводный отчет, [Электронный ресурс]// https://www.oecd-ilibrary.org/environment/cbabdc86-ru

5 Национальная платформа представления отчётности по показателям Целей устойчивого развития, [Электронный ресурс] //http://sdgplatform.belstat.gov.by/sites/belstatfront/index-info.html?indicator=6.1.1

6 Оценка ситуации в области равного доступа к воде и санитарии в Республике Беларусь, [Электронный ресурс]// http://rspch.by/Docs/self-ass-access-water-rb_rus.pdf

7 Питьевая вода и здоровье: вопросы и ответы, МОО «Экопартнерство», Е.В. Дроздова и др., [Электронныйресурс]// https://ecoproject.by/sites/default/files/publications/voda-i-zdorove.pdf , Дата доступа: 05.04.2022

8 Основные направления реализации государственной политики в области водоснабжения и канализации. ГПО «Белводоканал», Конон О.А. 2020, [Электронный ресурс]// https://www.bsut.by/images/MainMenuFiles/ObUniversitete/NovostiVse/Novosti/2021/66/1_Konon_prezentatsia.pdf

9 Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная окружающая среда», [Электронный ресурс]// https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100050

10 Водный кодекс Республики Беларусь: Закон Республики Беларусь, 30 апреля 2014 г. N° 149-З // «Эталон-Online» [Электронный ресурс] // Национальный центр правовой информации Республики Беларусь

11 Мониторинг поверхностных вод, Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, [Электронный ресурс] // https://www.nsmos.by/content/174.html

12 Мониторинг поверхностных вод, Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, [Электронный ресурс] // https://www.nsmos.by/content/174.html

13 Государственный водный кадастр, РУП «ЦНИИКВИР, [Электронный ресурс] //

http://178.172.161.32:8081/

14 Национальная стратегия управления водными ресурсами в условиях изменения климата на период до 2030 года, [Электронный ресурс]// https://www.minpriroda.gov.by/ru/new_url_1649710582-ru/

15 Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2035 года, [Электронный ресурс]// https://minpriroda.gov.by/ru/strategiya35-ru/

16 Отчет о НИР 2.1.7 подпрограммы II ГНТП «Природопользование и экологические риски», 2016-2020 гг. «Оценить экологическое состояние малых водотоков в пределах крупных населенных пунктов Республики Беларусь и разработать мероприятия по их реабилитации на примере нескольких малых водотоков» (промежуточный) // РУП «ЦНИИКИВР»/УДК 504.453/556.53. Мн.-2016

17 UN Water, Моментальный снимок ЦУР 6 в Беларуси, 2023, [Электронный ресурс]// https://sdg6data.org/ru/country-or-area/Belarus#anchor_6.a.1

18 Austria's Voluntary National Review 2020, [Электронный ресурс]// https://hlpf.un.org/countries/austria/voluntary-national-review-2020

19 The state of plastics: World Environment Day Outlook 2018, UNEP, 2018, [Электронный ресурс]// https://www.unep.org/resources/report/state-plastics-world-environment-day-outlook-2018

20 Single-use plastics: A roadmap for sustainability, UNEP, 2018, [Электронный ресурс]// https://www.unep.org/resources/report/single-use-plastics-roadmap-sustainability

21 Chemicals in Plastics - A Technical Report, UNEP, 2023, [Электронный ресурс]// https://www.unep.org/resources/report/chemicals-plastics-technical-report

22 Изучение и визуализация содержания частиц микропластика в водоемах города Бреста с использованием гис-технологий, Г.В. Толкач и др. Журнал БГУ. Экология, 2019

23 Материалы оценок и отчетов по опасным веществам Хелкома, 2011-2022, HELCOM, [Электронный ресурс]// https://helcom.fi/baltic-sea-trends/hazardous-subtances/17303-2/

24 Экономические инструменты управления водными ресурсами и объектами и водохозяйственными системами в Республике Беларусь: тематические материалы проекта «Водная инициатива ЕС плюс для Восточного партнерства» / И.П. Деревяго, С.А. Дубенок. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: БГТУ, 2020. - 340 с.

25 Чтобы вольно плыл лосось на нерест... / Звязда/Родная прырода, 13.05.2021, [Электронный ресурс]// https://zviazda.by/be/news/20210513/1620920800-chtoby-volno-plyl-lososna-nerest

26 Угорь: как и зачем экологи спасают от смерти деликатесную рыбу/ Ecoidea.me, 03.04.2019, [Электронный ресурс]// https://ecoidea.me/ru/article/3979

27 Научная оценка мер по сохранению угря в Республике Беларусь/ Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, [Электронный ресурс]// https://minpriroda.gov.by/ru/new_url_1070651998-ru/

28 Рыбный мир/ Экономика Беларуси, 15.05.2021, [Электронный ресурс]// https://belarus-economy.by/printv/ru/science-ru/view/rybnyj-mir-977

29 Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 гг., [Электронный ресурс]// http://robelsemena.by/programma-apk

30 Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 гг., [Электронный ресурс]// https://www.mshp.gov.by/documents/ab2025.pdf

31 Беларусь заинтересована в увеличении выделяемых Россией квот на вылов рыбы в морях, 24.12.2019, [Электронный ресурс]// https://www.belta.by/economics/view/belarus-zainteresovana-v-uvelichenii-vydeljaemyh-rossiej-kvot-na-vylov-ryby-v-morjah-374048-2019/

32 План действий по охране Балтийского моря, Хельсинская комиссия (ХЕЛКОМ), [Электронный ресурс], https://helcom.fi/baltic-sea-action-plan/