

МОНИТОРИНГ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ

Якименко У.Д., Вечер М.Э. студенты

Научный руководитель Тишковская Е.А., Лабусова В.В.

Белорусский национальный технический университет, Беларусь

В статье рассмотрена структура Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС). Описана цифровая трансформация на базе РИСАМОС (республиканской облачной платформы), обеспечивающая открытость данных для граждан. Приведены параметры Государственной программы «Экология» на 2026–2030 годы с финансированием 1,616 млрд руб. Показано, что по индексу экологической эффективности Беларусь занимает 1-е место в ЕАЭС и 32-е в мире.

Ключевые слова: НСМОС, РИСАМОС, экологический мониторинг, локальный мониторинг, Государственная программа «Экология», цифровая трансформация, Беларусь.

Фундаментом экологической безопасности Республики Беларусь является Национальная система мониторинга окружающей среды (НСМОС). Она объединяет 11 информационно-аналитических центров и более 8,5 тыс. пунктов наблюдений, где ежемесячно анализируется свыше 8 тыс. показателей. НСМОС охватывает все компоненты природной среды: земли, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, лесные ресурсы, радиационную обстановку.

Ключевым проектом последних лет стало создание Республиканской информационной системы автоматизированного мониторинга (РИСАМОС), базирующейся на облачной платформе. Первый этап завершен в 2023 году. В открытом доступе – информация о состоянии атмосферного воздуха в 27 населенных пунктах и Березинском биосферном заповеднике. Система также собирает данные с автоматизированных систем контроля на 144 источниках выбросов крупнейших промышленных предприятий.

Важный элемент – локальный мониторинг. Постановлением Минприроды №59 от 28 октября 2025 года утвержден новый перечень пунктов наблюдений. Природопользователи обязаны иметь карты-схемы с географическими координатами, план-графики измерений и аккредитованные лаборатории. Данные передаются в информационно-аналитический центр в течение 15 календарных дней, а с автоматизированных систем – в непрерывном режиме через РИСАМОС. Затраты на установку таких систем

исключаются из экологического налога, что стимулирует предприятия к их внедрению.

Правительством утверждена Государственная программа «Экология» на 2026–2030 годы с финансированием 1,616 млрд руб. Она включает шесть подпрограмм:

- «Гидрометеорология и климат»: повышение оправдываемости прогнозов погоды до 97,75%, сокращение выбросов парниковых газов на 37% от уровня 1990 года;

- «Стойкие органические загрязнители»: вывод из эксплуатации 100% оборудования с ПХБ;

- «Биологическое и ландшафтное разнообразие»: увеличение доли ООПТ до 9,4% площади страны;

- «Охрана окружающей среды»: достижение 93% периодов с хорошим качеством воздуха и 80% водоемов с хорошим качеством воды;

- «Экология регионов»: ликвидационный тампонаж 90% неиспользуемых скважин;

- «Цель 99»: вовлечение 70% твердых коммунальных отходов в хозяйственный оборот.

За последние 20 лет объем сброса недостаточно очищенных сточных вод сокращен в 7 раз, использование пресной воды уменьшено на четверть. Площадь ООПТ увеличилась на 31 тыс. га. По индексу экологической эффективности Беларусь занимает 1-е место в ЕАЭС и 32-е в мире среди 180 стран, входя в группу с минимальным уровнем загрязнения.

На перспективу до 2030 года Минприроды ставит задачи по расширению сети мониторинга с использованием интернета вещей, БПЛА и спутниковых данных. Планируется создание сервисов прогноза опасных явлений (лесные пожары) и прогнозирование ЧС на радиоактивно загрязненных территориях с применением искусственного интеллекта. Все компоненты НСМОС будут поэтапно интегрированы в РИСАМОС до 2030 года.

Таким образом, в Беларуси создана эффективная многоуровневая система экологического мониторинга, соответствующая лучшим мировым практикам. Цифровая трансформация на базе РИСАМОС и программно-целевой подход Государственной программы «Экология» на 2026–2030 годы обеспечивают переход к устойчивому природопользованию, где экологическая безопасность становится неотъемлемой частью экономического развития.

Литература:

1. Министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Сергей Масляк: «Применение спутниковых данных,

экопросвещение. Как в Беларуси развивается система охраны окружающей среды» // БелТА. – 2025. (Дата обращения 12.04.2026).

2. О Государственной программе «Экология» на 2026–2030 годы: Постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 30 дек. 2025 г., № 791 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – 2025. (Дата обращения 12.04.2026).

3. Об изменении постановления от 11 января 2017 г. № 5: Постановление М-ва природных ресурсов и охраны окружающей среды Респ. Беларусь, 28 окт. 2025 г., № 59 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – 2025. (Дата обращения 12.04.2026).

4. Ерьсько М. А. Национальная система мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь как информационная основа управления // БГУ. – 2024. (Дата обращения 12.04.2026).