

— ПРАВО —

УДК 349.6

<https://doi.org/10.25587/2587-5612-2025-4-5-9>

Оригинальная научная статья

**Современные технологии мониторинга как инструмент  
предупреждения экологических преступлений в РФ**

*Д.П. Говорова*

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

г. Якутск, Российская Федерация

govorovadp@s-vfu.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы возможности интегрирования современных цифровых технологий в целях осуществления экологического мониторинга, а равно способствования предупреждению противоправных действий экологической направленности. В рамках настоящей работы автором осуществляется попытка оценки перспектив использования цифровых технологий, а также возникающие проблемы их внедрения в область охраны окружающей среды с учетом современных условий.

**Ключевые слова:** экологический мониторинг, цифровизация, экологическая безопасность, цифровые технологии, экологические преступления.

**Финансирование.** Исследование не имело финансовой поддержки.

**Для цитирования:** Говорова Д.П. Современные технологии мониторинга как инструмент предупреждения экологических преступлений в РФ. *Вестник Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. Vestnik of North-Eastern Federal University. Серия «Общественные науки. Social science»*. 2025, № 4(40): С. 5-9. DOI: 10.25587/2587-5612-2025-4-5-9

*Original article*

**Modern monitoring technologies as a tool  
for preventing environmental crimes in the Russian Federation**

*Dayana P. Govorova*

M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation

govorovadp@s-vfu.ru

**Abstract.** This article examines the potential for integrating modern digital technologies for environmental monitoring and the prevention of illegal environmental acts. In this paper, the author attempts to assess the prospects for using digital technologies, as well as the challenges associated with their implementation in environmental protection, taking into account current conditions.

**Keywords:** environmental monitoring, digitalization, environmental safety, digital technologies, environmental crimes

**Funding.** No funding was received for writing this manuscript.

**For citation:** Govorova D.P. Modern monitoring technologies as a tool for preventing environmental crimes in the Russian Federation. *Vestnik of North-Eastern Federal University. Social science*. 2025, 4 (40): P. 5-9. DOI: 10.25587/2587-5612-2025-4-5-9

## **Введение**

Развитие современных цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей и большие данные, создает новые возможности для оптимизации управления в сфере обеспечения экологической безопасности. Однако их эффективное применение сопряжено с необходимостью глубокой модернизации существующих систем контроля и надзора. Данные регулярных наблюдений свидетельствуют о сохранении напряженной экологической обстановки в ряде регионов России. Согласно Обзору состояния и загрязнения окружающей среды Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды за 2024 год, вокруг промышленных центров сохраняются ареалы хронически загрязненных почв, а в атмосферном воздухе Арктической зоны Российской Федерации фиксируются концентрации загрязняющих веществ, превышающие средние по стране показатели [1]. Основными источниками негативного воздействия остаются предприятия добывающей, перерабатывающей и энергетической отраслей.

## **Материалы и методы**

Исследование базируется на общенаучных и специальных юридических методах

## **Результаты и обсуждение**

Необходимость решения этих задач нашла отражение в распоряжении Правительства РФ от 15 декабря 2023 года №3664-р, которое определяет стратегическое направление цифровой трансформации отрасли экологии и природопользования [2]. Ключевой целью является достижение «цифровой зрелости», под которой, в соответствии с Единым планом по достижению национальных целей развития, понимается переход к управлению на основе данных [3]. Данный переход обеспечивается за счет создания и развития государственных информационных систем и внедрения сквозных цифровых технологий. Высокий уровень латентности экологической преступности, который косвенно подтверждается статистикой МВД и Судебного департамента при Верховном Суде РФ (в 2024 году зарегистрировано 13598 преступлений, при этом осуждено 4762 человека [4, 5]), указывает на недостаточную эффективность традиционных методов контроля. Цифровые технологии способны радикально изменить эту ситуацию, сместив акцент с постфактумного расследования на проактивное предупреждение нарушений.

Так, технологии дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) в сочетании с искусственным интеллектом позволяют автоматически анализировать спутниковые снимки для выявления изменений в окружающей среде. Это позволяет не только фиксировать уже произошедшие нарушения законодательства об охране окружающей среды, связанных, к примеру, с незаконной рубкой или образованием свалок, но и выявлять их на ранних стадиях, что является ключом к превентивному реагированию. Мониторинг акваторий в режиме, близком к реальному времени, позволяет оперативно обнаруживать разливы нефтепродуктов и принимать меры по их локализации.

В свою очередь, сети датчиков интернета вещей (IoT), установленные на источниках выбросов и сбросов предприятий, позволяют осуществлять непрерывный контроль за соблюдением нормативов. В случае превышения допустимых показателей система автоматически генерирует и направляет сигнал в контрольно-надзорные органы, что позволяет пресекать нарушения на стадии их возникновения, не дожидаясь плановой проверки. Таким образом, технология IoT трансформирует экологический контроль из эпизодического в постоянный и неуязвимый для человеческого фактора. Интеграция этих технологий в единую платформу позволяет автоматизировать процесс фиксации нарушений, формируя объективные цифровые сведения, пригодные для использования в правоприменительной практике.

Несмотря на задекларированные стратегические цели, достижение «цифровой зрелости» к 2030 году сопряжено с преодолением системных барьеров. Отсутствие единой технической политики, разобщенность информационных систем различных ведомств и недостаток аппаратных мощностей создают серьезные препятствия для построения комплексной национальной системы мониторинга. Вместе с тем, позитивный региональный опыт подтверждает эффективность цифровых решений. Так, внедрение систем мониторинга в Ростовской области и Камчатском крае привело к значительному росту раскрываемости экологических преступлений и увеличению объема взысканных штрафов [6]. Успех в этих регионах, вероятно, связан с наличием целевых программ, сильного регионального оператора и эффективной обратной связи между системами контроля и правоохранительными органами. Этот опыт демонстрирует принципиальную возможность решения задачи, но также подчеркивает, что в настоящее время такие проекты носят точечный, а не повсеместный характер.

Ключевыми проблемами, препятствующими тиражированию успешных практик, представляются нормативные правовые пробелы, в частности отсутствие законодательно закрепленного статуса данных автоматического мониторинга в качестве доказательств, инфраструктурные ограничения, такие как недостаточное покрытие сетями связи, особенно в местах расположения промышленных объектов и на труднодоступных территориях, а также кадровый и технологический дефицит, выражющийся в нехватке квалифицированных специалистов и зависимости от импортного программного обеспечения на фоне курса на импортозамещение.

### **Заключение**

Проведенный анализ позволяет заключить, что современные цифровые технологии обладают значительным потенциалом для перехода от реагирования на свершившиеся экологические преступления к их системному предупреждению. Однако для реализации этого потенциала необходимо устранение системных барьеров.

В качестве первоочередных мер представляется целесообразным разработка и принятие единых стандартов данных и протоколов обмена для обеспечения совместимости информационных систем Росприроднадзора, Росгидромета, МВД и региональных органов власти. Стоит также отметить, созревшая необходимость закрепления на законодательном уровне юридической силы данных, полученных с систем автоматического непрерывного мониторинга, в качестве доказательств по административным и уголовным делам, что позволит расширить практику применения соответствующих юридических механизмов в отношении правонарушителей. Вместе с тем, указанное может обеспечить исключительно наличие и корректное функционирование отечественного программного обеспечения и аппаратных комплексов для экологического мониторинга в рамках политики импортозамещения, тем самым стимулирование разработки таких систем в рамках изучаемой области является преимущественной задачей органов государственной власти всех уровней. Соответственно, осуществление вышеуказанного невозможно без разработки и надлежащей реализации программ целевой подготовки кадров для правоохранительных и контрольно-надзорных органов, обеспечивающих компетенции в области работы с большими данными и цифровыми платформами.

Таким образом, устранение существующих проблем в области охраны окружающей среды представляется возможным лишь при условии разработки комплексного подхода, сочетающего целенаправленные правовые, технологические и организационные решения.

### Литература

1. Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2024 год. Официальный сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. URL: <https://www.meteorf.gov.ru/product/infomaterials/90/> (дата обращения: 25.08.2025).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.12.2023 №3664-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отрасли экологии и природопользования, относящейся к сфере деятельности Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации». СЗ РФ. 2024. № 1 (ч. IV). Ст. 280.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 октября 2021 г. № 2765-р «Об утверждении Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года». Гос. система правовой информации. Офиц. интернет-портал правовой информ.: сайт. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 19.09.2025).
4. Статистика преступности по всем статьям Уголовного кодекса Российской Федерации. URL: <https://crimas.ru/?p=9326> (дата обращения 12.09.2025).
5. Основные статистические показатели состояния судимости в России за 2020-2024 годы. Официальный сайт Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации. URL: <https://cdep.ru/index.php?id=79&item=2074> (дата обращения 21.09.2025).
6. Доклад о виде государственного контроля (надзора), муниципального контроля. Раздел «Региональный государственный экологический контроль (надзор)». 2022-2024 гг. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края. URL: <https://kamgov.ru/minprir/knd> (дата обращения 21.09.2025).

### References

1. Review of the state and pollution of the environment in the Russian Federation for 2024. Official website of the Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring. Available at: <https://www.meteorf.gov.ru/product/infomaterials/90/> (accessed: 25 August 2025) (in Russian).
2. Order of the Government of the Russian Federation of 15.12.2023 No. 3664-r “On Approval of the Strategic Direction in the Field of Digital Transformation of the Ecology and Nature Management Sector Related to the Sphere of Activities of the Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation”. SZ RF. 2024. No. 1 (Part IV). Art. 280 (in Russian).
3. Order of the Government of the Russian Federation of October 1, 2021 No. 2765-r “On Approval of the Unified Plan for Achieving National Development Goals of the Russian Federation for the Period up to 2024 and for the Planning Period up to 2030”. State System of Legal Information. Official Internet Portal of Legal Information: website. Available at: <http://www.pravo.gov.ru> (accessed: 19 September 2025) (in Russian).
4. Crime Statistics for All Articles of the Criminal Code of the Russian Federation. Available at: <https://crimas.ru/?p=9326> (accessed: 12 September 2025) (in Russian).
5. Key Statistical Indicators of the Criminal Record in Russia for 2020-2024. Official website of the Judicial Department under the Supreme Court of the Russian Federation. Available at: <https://cdep.ru/index.php?id=79&item=2074> (accessed: 21 September 2025) (in Russian).
6. Report on the Type of State Control (supervision), municipal control. Section “Regional state environmental control (supervision)”. 2022-2024. Official website of the Ministry of Natural Resources and Environment of Kamchatka Krai. Available at: <https://kamgov.ru/minprir/knd> (accessed: 21 September 2025) (in Russian). Resources and Environment of Kamchatka Krai. URL. <https://kamgov.ru/minprir/knd> (date of access 09.21.2025).

### Сведения об авторе

ГОВОРОВА Дайана Петровна – старший преподаватель кафедры «Уголовное право и процесс», юридический факультет, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г. Якутск, Российская Федерация, e-mail: [goverovadp@s-vfu.ru](mailto:goverovadp@s-vfu.ru)

***Adout the author***

GOVOROVA Dayana Petrovna – Senior lecturer at the Department of Criminal Law and Process, Faculty of Law, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation, e-mail: govorovadp@s-vfu.ru

***Конфликт интересов***

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

***Conflict of Interests***

The author declares no relevant conflict of interests.

Поступила в редакцию / Received 29.09.2025

Поступила после рецензирования/ Revised 19.10.2025

Принята к публикации / Accepted 23.11.2025