



Научная статья

УДК 343.9


DOI: 10.47475/2411-0590-2025-12-4-576-588

Цифровые технологии в предупреждении экологической преступности: оценка эффективности и рисков применения

Юлия Александровна Случевская

Санкт-Петербургский университет МВД России, г. Санкт-Петербург, Россия

ula-sl@mail.ru

 <https://orcid.org/0000-0002-0142-5372>

Аннотация. В статье рассматриваются такие цифровые инновации, как онлайн-платформы, спутниковые системы, дроны и беспилотные летательные аппараты, технологии блокчейн и больших данных, искусственный интеллект. Выявлены их особенности, опыт применения в России, определен круг проблем, связанных с использованием указанных цифровых технологий. Решение этих задач позволило достичь цели исследования — рассмотреть наиболее эффективные цифровые технологии, применяемые в сфере предупреждения экологической преступности, и оценить риски их использования. При проведении исследования, результаты которого отражены в настоящей публикации, использовались общие и частные методы: системно-структурный, формально-логический, сравнительно-правовой. В целях повышения эффективности использования цифровых технологий в сфере предупреждения экологической преступности предлагается следующее: 1) разработать систему правил, регулирующих деятельность разработчиков цифровых технологий, применяемых государственными органами в сфере предупреждения преступности; 2) определить на законодательном уровне, какие цифровые технологии, в каком порядке и кем из субъектов предупреждения преступности могут использоваться; 3) выработать единые технические стандарты применения цифровых технологий в сфере противодействия экологической преступности; 4) рассматривать стратегическое планирование деятельности, направленной на предупреждение экологической преступности, исходя из того, что широкое внедрение цифровых технологий значительно снизит цену экологической преступности.

Ключевые слова: цифровые технологии, инновации, предупреждение, преступность, экологическая преступность

Для цитирования: Случевская Ю. А. Цифровые технологии в предупреждении экологической преступности: оценка эффективности и рисков применения // Викимнология. 2025. Т. 12, № 4. С. 576–588. DOI: 10.47475/2411-0590-2025-12-4-576-588

Research article

Digital Technologies in Environmental Crime Prevention: Assessment of Effectiveness and Risks of Application

Yulia A. Sluchevskaya

Saint Petersburg University of the MIA of Russia, St. Petersburg, Russia

ula-sl@mail.ru

 <https://orcid.org/0000-0002-0142-5372>

Abstract. This article examines digital innovations such as online platforms, satellite systems, drones and unmanned aerial vehicles, blockchain and big data technologies, and artificial intelligence. It identifies their characteristics, describes their application experience in Russia, and identifies the range of problems associated with the use of these digital technologies. Solving these problems allowed us to achieve the goal of the study: to examine the most effective digital technologies used in the field of environmental crime prevention and to assess the risks of their use. In conducting the research, the results of which are reflected in this publication, general and specific methods were used: systemic-structural, formal-logical, comparative-legal. In order to increase the effectiveness of the use of digital technologies in the prevention of environmental crime, the following is proposed: 1) to develop a system of rules regulating the activities of developers of digital technologies used by government agencies in the prevention of crime; 2) determine at the legislative level which digital technologies, in what order and by which of the crime prevention entities can be used; 3) develop unified technical standards for the use of digital technologies in the prevention of environmental crime; 4) consider strategic planning of activities aimed at preventing environmental crime, based on the fact that the widespread introduction of digital technologies will significantly reduce the cost of environmental crime.

Keywords: digital technologies, innovations, prevention, crime, environmental crime

For citation: Sluchevskaya Yu.A. Digital Technologies in Environmental Crime Prevention: Assessment of Effectiveness and Risks of Application. *Victimology*. 2025;12(4):576-588. DOI: 10.47475/2411-0590-2025-12-4-576-588 (In Russ.)

Введение

Современный мир сложно представить без цифровых технологий, которые затрагивают все аспекты социальной реальности. Этот качественно новый этап в жизни человечества исследователями не всегда оценивается положительно. Между тем развитие нового цифрового мира невозможно остановить.

Вопросы бытия человека в виртуальной среде и природном мире являются самостоятельными мировоззренческими проблемами. При этом нельзя не признать тот факт, что процесс цифровизации социальной реальности не мог не отразиться на природной среде, в которой существует и с которой взаимодействует человек. Появление искусственного интеллекта

повышает риски наступления негативных событий, ставящих под угрозу существование, как людей, так и природу. Вместе с тем цифровые технологии дают человечеству колоссальные возможности, которые способны помочь защитить и улучшить среду его обитания.

Киберпространство неоднократно становилось объектом изучения криминологов. Большинство исследований посвящено рассмотрению особенностей преступлений, совершаемых с использованием цифровых технологий, личности преступников и их жертв; значительное внимание уделяется новым вызовам и угрозам, связанным с появлением цифровой среды [6; 8; 12; 27]. В последние годы все в большем количестве публикаций рассматриваются технологиче-

ские инновации и перспективы их использования в сфере предупреждения правонарушений и отдельных видов преступлений [2; 13; 17; 22]. В ряде исследований изучались некоторые аспекты применения современных методов противодействия экологической преступности [3; 4; 9; 11; 19]. Между тем необходимо учитывать, что изменения в этой сфере происходят стремительно. Поэтому появление новых научных публикаций, рассматривающих различные стороны цифровизации социальной среды, вполне закономерно и оправдано.

Сфера применения цифровых технологий в предупреждении экологической преступности довольно обширна. В настоящей работе мы остановимся на исследовании таких инноваций, как онлайн-платформы, спутниковые системы, дроны и беспилотные летательные аппараты, технологии блокчейн и больших данных, искусственный интеллект¹; выявим их особенности, опыт применения в России, определим круг проблем, связанных с использованием указанных цифровых технологий. Решение этих задач поможет достичь цели нашего исследования — рассмотреть наиболее эффективные цифровые технологии, применяемые в сфере предупреждения экологической преступности, и риски их использования.

Материал и методы

Информационно-теоретической базой исследования послужили научные статьи отечественных и зарубежных специалистов, публикации в средствах массовой информации, отчеты и исследования в области применения цифровых технологий с целью предупреждения экологической преступности. При проведении исследования,

¹ Технология искусственного интеллекта включает различные методы и инструменты, в том числе нейросети, машинное обучение, большие данные и др. В свою очередь, с помощью технологии больших данных обрабатываются сведения, полученные с помощью спутникового мониторинга, дронов, блокчейн технологий и др. Несмотря на это, считаем целесообразным рассматривать обозначенные нами технологии отдельно, это позволит выявить специфику применения каждой из них.

результаты которого отражены в настоящей публикации, использовались общие и частные методы: системно-структурный, формально-логический, сравнительно-правовой. Эти методы позволили в полной мере достичь цели нашего исследования и решить поставленные задачи.

Результаты исследования

Новые технологии коренным образом меняют стратегии противодействия преступности. Инновации уже не первый раз в истории становятся основным фактором радикальной трансформации как правоохранительной системы, так и деятельности, направленной на предупреждение правонарушений. Первую технологическую революцию, изменившую работу полиции, связывают с появлением трех изобретений — телефона, двусторонней радиосвязи и автомобиля. Вторая технологическая революция, свидетелями которой мы являемся, проявилась в повсеместном внедрении информационных технологий, меняющих организацию и управление правоохранительными органами [24]. В рамках этого процесса можно выделить несколько этапов. В течение значительного количества времени происходило накопление данных и их цифровизация. Наступление нового этапа связывают с появлением и все более широким внедрением технологий, позволяющих преобразовывать и использовать эти данные в практической деятельности.

В сфере предупреждения преступности выделяют два типа технологических инноваций: технологии, основанные на материальных ресурсах, и цифровые технологии [26]. Первую группу предлагается называть «жесткие технологии», которые имеют материальную основу. К ним относят камеры видеонаблюдения, металлодетекторы, системы досмотра, пуленепробиваемые стекла, средства индивидуальной защиты, алкоблокираторы, новое оружие и специальные средства нелетального действия, патрульные автомобили с улучшенным технологическим обеспечением и др. Вторую группу обозначают как «мягкие тех-

нологии», основанные на использовании цифровой информации. Инновации в области «мягких» технологий включают новое программное обеспечение, методы анализа и обмена данными, системной интеграции, особое внимание уделяется инструментам классификации рисков, связанных с правонарушителями, протоколам оценки криминальных угроз. На практике эти два вида технологий не существуют автономно, а постоянно пересекаются, дополняя друг друга [25].

Цифровые технологии постоянно совершенствуются, появляются новые. Правоохранительная система активно внедряет их в свою деятельность. Рассмотрим наиболее распространенные инновации, применяемые в сфере предупреждения экологической преступности.

1. *Онлайн-платформы.* С помощью различных онлайн-платформ в настоящее время реализуются многие виды деятельности. В рассматриваемой области они выполняют несколько функций. Главным образом, информационную, позволяя заинтересованным лицам получать необходимые сведения о действующих законодательных требованиях. Не менее важную роль играет механизм прямой и обратной связи с пользователями онлайн-платформ, которые, например, могут сообщить о фактах совершения деяний, причиняющих вред окружающей среде.

В соответствии со ст. 63.1 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлением Правительства Российской Федерации от 19 марта 2024 г. № 329 создана федеральная государственная информационная система состояния окружающей среды (<https://ecomonitoring.mnr.gov.ru>), которая позволяет пользователям размещать и получать релевантные данные, статистическую и аналитическую отчетность, взаимодействовать между собой в автоматизированном режиме, использовать внешние системы. Наиболее важное значение для предупреждения экологической преступности представляют под-

системы общественного контроля в области охраны окружающей среды и единой экологической диспетчерской. Первая из названных подсистем создана для оперативного обмена между федеральными органами исполнительной власти сведениями, указывающими на наличие нарушений законодательства в области охраны окружающей среды, информирования пользователей о выявленных нарушениях и принятых мерах по пресечению и (или) устранению их последствий. Вторая — предоставляет информационное обеспечение деятельности по выявлению и устранению нарушений в сфере охраны окружающей среды, по предупреждению и ликвидации последствий происшествий, опасных явлений и чрезвычайных ситуаций. Федеральная государственная информационная система состояния окружающей среды вводится поэтапно, в настоящее время находится на стадии опытной эксплуатации.

2. *Спутниковые системы.* Спутниковые снимки позволяют в реальном времени отслеживать состояние природных объектов. Выделяют следующие задачи в сфере экологического мониторинга, которые решаются с помощью спутниковых систем: контроль антропогенного воздействия (выявление незаконной вырубке лесов, строительства, фактов браконьерства, загрязнений водных объектов); оценка состояния экосистем (отслеживание изменений в растительном покрове, водных объектах, почвах); мониторинг климатических изменений (льдов Арктики и Антарктики, наблюдение за циклонами и антициклонами, контроль площадей пустынь); пожарный мониторинг (обнаружение очагов пожаров, определение последствий); оценка биоразнообразия (наблюдение за местами обитания редких животных и растений) [16, с.25].

В России спутниковые системы активно используются при осуществлении экологического мониторинга. В последние годы российская спутниковая группировка значительно увеличилась [14], что существенно повышает возможности отечественных мониторинговых систем.

3. *Дроны и беспилотные летательные аппараты.* С помощью дронов и беспилотных летательных аппаратов, оснащенных камерами, тепловизорами и сенсорами, осуществляется детальный мониторинг территорий небольшой площади, в ходе которого выявляются факты незаконной добычи водных биологических ресурсов, браконьерства, устанавливаются места несанкционированных свалок. Появление дронов с лазерным сканером значительно повысило качество получаемого изображения, что существенно отразилось на эффективности применения этой технологии.

В России передовой площадкой использования беспилотных летательных аппаратов, в том числе и в сфере предупреждения экологических правонарушений, является Сахалинская область. В этом регионе анонсировано создание системы видеомониторинга с помощью беспилотников, отслеживающих заполнение нерестовых рек и помогающих выявлять нарушителей правил добычи водных биологических ресурсов, при этом особое внимание уделяется разработке системы аудиопредупреждения, которая позволит обращаться непосредственно к нарушителю с требованиями прекратить противоправные действия¹. Помимо этого, в ряде регионов России успешно используются дроны для выявления лесных пожаров и ликвидации их последствий. По состоянию на 1 января 2025 года в лесной отрасли России использовалось более 1,2 тыс. беспилотных летательных аппаратов, до 2030 года запланировано приобретение более 5 тыс.²

4. *Технологии блокчейн.* Блокчейн все чаще используется в логистике, позволяет отследить цепочку перемещения товара. Эта технология может быть достаточно эф-

фективной в сфере пресечения незаконного оборота древесины, биологических ресурсов, опасных отходов. Сведения, получаемые с помощью блокчейна, служат основой для прогнозирования такого рода криминального поведения, что позволит более адресно и точно осуществлять предупредительную деятельность.

Блокчейн-технологии уже успешно используются в алмазной промышленности. Например, проект по их применению, реализованный крупными мировыми алмазодобывающими компаниями, включая и российскую ПАО «Акционерная компания «Алроса», показал действенность в борьбе с мошенничеством, обеспечил доверие к качеству товара, способствовал снижению торговли «кровавыми алмазами» [7].

В 2018 году экспертами предлагалось внедрить технологию блокчейн в деятельность профильных федеральных органов власти для защиты лесов, в том числе в симбиозе с существовавшей в тот момент системой «Лес-ЕГАИС», что, по мнению авторов предложения, позволило бы осуществлять автоматический контроль без участия человека³. С 1 января 2025 года введена в эксплуатацию единая цифровая платформа — федеральная государственная информационная система лесного комплекса (ФГИС ЛК), позволяющая вести фиксацию всех этапов взаимодействия с лесными объектами, обеспечивающая прослеживаемость происхождения древесины, контроль над оборотом лесных ресурсов.

5. *Большие данные (Big Data).* Аналитическая работа, позволяющая оценить состояние, динамику и основные тенденции экологических преступлений и других правонарушений, причиняющих вред окружающей среде, вполне может быть проведена на основе традиционных методов криминалистического исследования. Между тем такой анализ будет неполным, с его по-

¹ В России дроны будут искать браконьеров URL: <https://itrussia.media/ru/article/v-rossii-drony-budut-iskat-brakoneroev?ysclid=mgqndvhdlo901977202> (дата обращения: 14.10.2025)

² Спиренков В. Лесная цифровизация: какие технологии внедряются для охраны природы URL: <https://www.rbc.ru/opinions/economics/08/10/2025/68e4dba29a7947c303a2ae65?ysclid=mgw3g4p9pm482665107> (дата обращения: 15.10.2025)

³ ОНФ выступает за внедрение блокчейна в государственную систему защиты лесов URL: <https://onf.ru/news/archive/2018-07-20-onf-vystupaet-za-vnedrenie-blokcheyna-v-gosudarstvennuyu-sistemu-zashchity-lesov?ysclid=mgw2w307xp346749737> (дата обращения: 15.10.2025)

мощью возможно понять только контуры интересующих явлений, но не получить масштабную и всестороннюю картину. Современный подход к пониманию закономерностей противоправного поведения в экологической сфере связан с обработкой большого массива структурированных и неструктурированных данных.

Понятие «Big Data»¹ связывают с технологией для сбора, хранения, обработки, анализа, визуализации и использования больших данных, которые характеризуются следующими признаками: 1) объемом (Volume) — анализируются большие массивы информации; 2) скоростью (Velocity) — темп накопления данных постоянно увеличивается; 3) многообразии (Variety) — данные могут быть представлены в многообразных форматах и взяты из разных источников [1, с.18]. Именно эти признаки, которые образно называют тремя «V», чаще всего используются при описании больших данных. В некоторых работах выделяют еще один дополнительный признак — внутренний ценный смысл (Value) [5].

¹ Вопрос о необходимости закрепления понятия «Big Data» на законодательном уровне все чаще поднимается в специальных исследованиях. Соответствующее определение дано в приказе Росстата России от 31 июля 2024 г. № 332 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью в сфере образования, науки и инноваций». В этом нормативном правовом акте под большими данными понимаются структурированные и неструктурированные массивы информации, которые характеризуются значительным объемом и высокой скоростью обновления (в том числе в режиме реального времени) данных, что требует специальных инструментов и методов работы с ними (например, машинного обучения, data и text mining и тому подобных). Помимо этого, в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203, и приказе Росстата России от 31 июля 2024 г. № 332 идентичным образом определяется понятие «обработка больших объемов данных» как совокупность подходов, инструментов и методов автоматической обработки структурированной и неструктурированной информации, поступающей из большого количества различных, в том числе разрозненных или слабосвязанных, источников информации, в объемах, которые невозможно обработать вручную за разумное время.

Помимо статистических сведений о количестве зарегистрированных экологических преступлений, административных правонарушений в области охраны окружающей среды и природопользования, данных о количестве рассмотренных судами уголовных и административных дел соответствующей категории, о размерах взыскиваемых сумм за нарушения природоохранного законодательства, значимой является информация о качественных и количественных характеристиках природных объектов, об изменении их свойств в результате антропогенного воздействия. Эти и другие релевантные сведения аккумулируют различные федеральные органы исполнительной власти (Минприроды России, Минсельхоз России, МВД России, МЧС России, Минэнерго России, Минэкономразвития России, Минтранс России, Минпромторг России, Росгидромет, Росводресурсы, Рослесхоз, Роснедра, Росприроднадзор, Росреестр, Россельхознадзор, Росстат, Росрыболовство), органы государственной власти субъектов Российской Федерации, Генеральная прокуратура Российской Федерации, ГК «Росатом», ГК «Роскосмос», Российская академия наук, а также негосударственные организации.

Не все данные из этого обширного массива представляют ценность для исследования. Между тем некоторые сведения, содержащиеся в отчетах, могут стать основой для оценки состояния окружающей среды на конкретной территории, помочь выявить факты причинения вреда компонентам природной среды. Такого рода разрозненные сведения сложно обрабатывать и анализировать с помощью традиционных методов. В подобных случаях следует применять технологии обработки больших данных, которые все чаще становятся необходимым инструментарием в работе исследователей.

Несмотря на все большее распространение данных технологий в аналитической работе, остается ряд вопросов, требующих разрешения. В первую очередь, это проблема чистоты собираемых и обрабатываемых

данных, их объективности и надежности; во-вторых, возможности исследователя контролировать процессы сбора, хранения и анализа больших данных [17, с. 128]. Специалисты указывают на то, что рассматриваемые технологии не защищены от ошибки при наличии неоднозначных исходных данных [18, с. 153]; процессы автоматизации способны усиливать предвзятость или искажать данные, в связи с тем, что алгоритмы могут давать разные результаты в зависимости от используемых моделей [10, с. 145].

6. *Искусственный интеллект.* Эта технология, ставшая революционной, не сводится к банальной автоматизации, а способна имитировать интеллектуальное поведение, выполняя функции и решая задачи, требующие интеллектуального ресурса [6, с. 6]. Риски и угрозы, которые связывают с появлением искусственного интеллекта, во многом затрудняют внедрение соответствующей технологии в деятельность правоохранительных органов. Между тем искусственный интеллект предоставляет колоссальные возможности в сфере противодействия преступности. Здесь речь идет не только о мониторинге соблюдения установленных норм и правил. С помощью предиктивной аналитики можно выявить скрытые закономерности в поведении лиц, совершающих деяния, причиняющих вред окружающей среде, прогнозировать совершение экологических правонарушений. Для этих целей искусственный интеллект использует большие массивы данных.

Положительный опыт прогнозирования рисков причинения вреда окружающей среде в результате противоправной деятельности уже есть в России. Например, нейросети использовались для создания модели оценки и прогнозирования рисков лесных рубок в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре, на основе оценки ретроспективных данных уполномоченного федерального государственного органа в области лесного контроля (надзора) и лесной охраны, а также данных, полученных в результате дешифрования космических снимков,

содержащих информацию о местах незаконных рубок лесных насаждений [20]. Это позволило составить карту рисков возникновения лесных рубок в этом субъекте РФ, которая позволяет определить конкретные участки региона, наиболее подверженные противоправному воздействию [19, с. 93].

Эффективность применения цифровых технологий в деятельности правоохранительных органов оценивается весьма неоднозначно. В зарубежных исследованиях, проведенных 20 лет назад (когда современные инновации только начали внедряться), делается вывод о том, что новые технологии существенно не улучшили результативность работы полиции [23]; некоторые отмечают, что не следует вести речь о качественно ином уровне осуществления предупредительной деятельности, инновации в значительной степени улучшили традиционные методы работы правоохранительных органов, но не более того [24, с. 181]. Между тем такие выводы представляются довольно поспешными. Темпы внедрения инноваций в правоохранительную деятельность становятся все более высокими, уровень распространения цифровых технологий несопоставим с тем, что имел место 20 лет назад.

Как показало наше исследование, рассмотренные инновации (онлайн-платформы, спутниковые системы, дроны и беспилотные летательные аппараты, технологии блокчейн и больших данных, искусственный интеллект), довольно успешно применяются в сфере предупреждения экологической преступности. В то же время их внедрение в практическую деятельность связано с необходимостью решения целого ряда вопросов.

Обсуждение результатов исследования, выводы

Проблемы, связанные с использованием цифровых технологий в сфере предупреждения преступности, в целом, и экологической преступности, в частности:

1. *Безопасность новых технологий.* Стремительное расширение области при-

менения цифровых технологий в правоохранительной деятельности у ряда исследователей вызывает вполне обоснованные опасения. Недостаточное количество эмпирических данных не позволяет говорить о полной безопасности такого рода инноваций. В этой области возникает множество «болевых точек».

Часть опасений связана с частичным делегированием полномочий в сфере предупреждения преступности негосударственным структурам. Многие функции по мониторингу противоправного поведения и контролю за правонарушителями фактически осуществляют работники частных структур, а не сотрудники правоохранительных органов. Главным образом, это связано с отсутствием должной квалификации у последних и недостаточными ресурсами для обеспечения деятельности специалистов такого рода. Это несет в себе высокие риски для уголовной юстиции в целом. Никогда еще частный сектор не был вовлечен в реализацию охранительной функции государства в такой степени. Например, в США для прогнозирования вероятности совершения преступлений привлекаются частные компании, которым предоставляется доступ к архивным документам, судебным записям, телефонным номерам, базе водительских удостоверений, данным из социальных сетей [2, с. 127]. Как еще недавно казалось, государство не сможет сохранить монополию в этой сфере. Между тем нельзя забывать, что деятельность частных структур нацелена на получение прибыли, и в меньшей степени — на достижение социальной справедливости. Представляется, что такого рода процессам будет дана еще оценка. При этом, мы уже видим, как государства во всем мире постепенно вводят законодательные правила с целью выработать механизмы воздействия на разработчиков новых цифровых технологий.

2. *Правовые ограничения.* Законодательное регулирование применения некоторых цифровых технологий до сих пор отсутствует. Право в этом плане значительно отстает

от развития инноваций, традиционно оставаясь консервативным институтом. В то же время проблема заключается не только в особенностях правового инструментария. Отмечается непрозрачность, недостатки визуализации, интерпретации и объяснений многих современных моделей машинного обучения. Эти характеристики являются обязательными условиями внедрения систем искусственного интеллекта в различные сферы деятельности (например, судебная система и здравоохранение) [23]. Такое положение дел существенно затрудняет реализацию предупредительной деятельности, которая должна основываться на законных методах. Требуется правовой регламентации вопрос о том, какие цифровые технологии, в каком порядке и кем из субъектов предупреждения преступности могут использоваться. В настоящее время в России формирование автоматизированных информационных систем экологического мониторинга идет отчасти стихийно, главным образом в связи с отсутствием необходимого правового регулирования [15, с. 161]. Помимо этого, в отдельном рассмотрении нуждаются проблемы обеспечения прав лиц, защиты персональных данных, обеспечения конфиденциальности получаемых сведений.

3. *Высокие финансовые издержки.* Цифровые технологии являются дорогостоящим инструментом противодействия преступности, между тем они обладают значительным потенциалом эффективности. При этом следует учитывать, что с каждым годом новые разработки становятся все более дешевыми и доступными. Представляется, что в стратегическом плане применение цифровых технологий в сфере предупреждения преступности является не только социально полезным, но и выгодным, так как в результате такой деятельности значительно снижается цена экологической преступности.

4. *Технические сложности.* Отсутствие единых стандартов применения цифровых технологий в сфере предупреждения преступности может привести к тому, что

получаемые с их помощью данные окажутся несопоставимыми или будут иметь малую совместимость. Отсутствие взаимодействия между различными субъектами предупреждения преступности значительно уменьшает возможности использования цифровых технологий, так как не позволяет системно анализировать все имеющиеся данные в этой сфере.

5. *Риски снижения эффективности традиционных методов предупреждения преступности.* Отдавая приоритет стратегиям противодействия преступности, основаным на применении цифровых технологий, государство значительно меньше фокусируется на общесоциальном предупреждении преступности. Передача функций противодействия преступности искусственному интеллекту, выстраивание моделей предупреждения правонарушений, основанных на алгоритмах нейросетей, может привести к ослаблению функций внутреннего контроля членов социума. Как справедливо отмечают исследователи, общество, основанное на внешнем контроле, ненадежно и морально несостоятельно [21, с. 34].

Обозначенные проблемы существенно замедляют внедрение цифровых технологий в деятельность, направленную на предупреждение экологической преступности. Между тем этот процесс невозможно остановить. Его эффективность во многом зависит от того, насколько быстро эти трудности будут преодолены.

Заключение

Несмотря на определенные риски, которые несут в себе цифровые технологии, ошиб-

кой стало бы недооценка их антикриминального потенциала. При этом нельзя допустить и другой крайности — полной замены общесоциальных и специально-криминологических методов предупреждения преступности инновационными подходами, основанными на цифровых технологиях.

Такие разработки, как онлайн-платформы, спутниковые системы, дроны и беспилотные летательные аппараты, технологии блокчейн и больших данных, искусственный интеллект, все чаще применяются субъектами предупреждения экологической преступности. В целях повышения эффективности использования цифровых технологий в рассматриваемой сфере необходимо решить следующие задачи: 1) разработать систему правил, регулирующих деятельность разработчиков цифровых технологий, применяемых государственными органами в сфере предупреждения преступности; 2) определить на законодательном уровне, какие цифровые технологии, в каком порядке и кем из субъектов предупреждения преступности могут использоваться; 3) выработать единые технические стандарты применения цифровых технологий в сфере противодействия экологической преступности; 4) рассматривать стратегическое планирование деятельности, направленной на предупреждение экологической преступности, исходя из того, что широкое внедрение цифровых технологий значительно снизит цену экологической преступности.

Список источников

1. Баданина О. В., Гиндин С. И., Хомоненко А. Д. Оценка оперативности передачи больших данных на примере базы данных PostgreSQL, платформы Hadoop и системы Sqoop // Интеллектуальные технологии на транспорте. 2020. № 2(22). С. 18–27.
2. Гордеев А. Ю. Перспективы развития и использования искусственного интеллекта и нейросетей для противодействия преступности в России (на основе зарубежного опыта) // Научный портал МВД России. 2021. № 1 (53). С. 123–135.
3. Дицевич Я. Б. Информационные технологии в природоохранной деятельности органов прокуратуры // Законность. 2020. № 10 (1032). С. 3–8.

4. Дицевич Я. Б., Белых О. А., Русецкая Г. Д. Применение новых технологий в борьбе с нарушениями экологического законодательства // *Всероссийский криминологический журнал*. 2021. Т. 15, № 3. С. 295–305. DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-4255.2021.15\(3\).295-305](https://doi.org/10.17150/2500-4255.2021.15(3).295-305)
5. Дмитриев А. С. Big Data, 4v: volume, velocity, variety, value // *Мониторинг*. 2015. № 3 (127). С. 156–159.
6. Дремлюга Р. И., Коробеев А. И. Преступные посягательства на системы искусственного интеллекта: уголовно-правовая характеристика // *Всероссийский криминологический журнал*. 2023. Т. 17, № 1. С. 5–12. DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-1442.2023.17\(1\).5-12](https://doi.org/10.17150/2500-1442.2023.17(1).5-12)
7. Ефименко Н. А., Ермольева Д. Р., Бабанская А. С. Применение блокчейн-технологий для противодействия незаконным схемам на рынке алмазов // *Вестник евразийской науки*. 2025. Т. 17, № S3. URL: <https://esj.today/PDF/53FAVN325.pdf>
8. Жмуров Д. В. Цифровая кража: понятие, содержание, жертвы и их классификация // *Всероссийский криминологический журнал*. 2023. Т. 17, № 1. С. 35–43. DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-1442.2023.17\(1\).35-43](https://doi.org/10.17150/2500-1442.2023.17(1).35-43)
9. Заславская Н. М. Экологический контроль как гарантия эффективности государственного экологического управления в цифровом обществе (на примере государственного экологического контроля (надзора) за обращением с промышленными отходами) // *Правовое государство: теория и практика*. 2023. № 2(72). С. 30–37. DOI: <https://doi.org/10.33184/pravgos-2023.2.4>
10. Ильницкий А. С. Технологии искусственного интеллекта в криминологической науке: компьютерное зрение // *Алтайский юридический вестник*. 2024. № 4 (48). С. 145–151.
11. Лунева Е. В. Пределы цифровизации правовой охраны окружающей среды и природопользования // *Экологическое право*. 2024. № 3. С. 14–19. DOI: <https://doi.org/10.18572/1812-3775-2024-3-14-19>
12. Михайлов М. А., Кокодей Т. А. Риски злонамеренного использования искусственного интеллекта и возможности их минимизации // *Всероссийский криминологический журнал*. 2023. Т. 17, № 5. С. 452–461. DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-4255.2023.17\(5\).452-461](https://doi.org/10.17150/2500-4255.2023.17(5).452-461)
13. Осипенко А. Л., Соловьев В. С. Основные направления развития криминологической науки и практики предупреждения преступлений в условиях цифровизации общества // *Всероссийский криминологический журнал*. 2021. Т. 15, № 6. С. 681–691. DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-4255.2021.15\(6\).681-691](https://doi.org/10.17150/2500-4255.2021.15(6).681-691)
14. Плотников Л. А. Перспективы реализации спутниковой группировки «сфера» для обеспечения достижений научно-технических целей развития Российской Федерации // *Экономика и качество систем связи*. 2024. № 1 (31). С. 122–128.
15. Сатаева Т. Ю. Экологический мониторинг: проблемы правового регулирования и пути решения // *Журнал российского права*. 2024. Т. 28, № 11. С. 152–163. DOI: <https://doi.org/10.61205/S160565900030034-1>
16. Саченок Д. А., Саченок А. И., Цирин И. В. Анализ возможностей спутниковых систем в области экологического мониторинга особо охраняемых природных территорий // *Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры*. 2025. № 3(173). С. 23–35. DOI: <https://doi.org/10.71536/vd.2025.3c173.3>
17. Судакова Т. М. Теория и методология больших данных: криминологический ракурс // *Всероссийский криминологический журнал*. 2025. Т. 19, № 2. С. 126–136. DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-4255.2025.19\(2\).126-136](https://doi.org/10.17150/2500-4255.2025.19(2).126-136)
18. Туробов А. В., Чумакова М. А., Вечерин А. В. Международный опыт применения математико-статистических алгоритмов прогнозирования преступности // *Международные процессы*. 2019. Т. 17, № 4 (59). С. 153–177. DOI: <https://doi.org/10.17994/IT.2019.17.4.59.9>
19. Шапошников А. С. Перспективы использования нейронных сетей для предупреждения экологической преступности // *Вестник ЮГУ*. 2024. № 1. С. 90–95.
20. Якимчук А. В. Модель оценки и прогнозирования рисков лесных рубок на территории нефтедобывающего региона // *Информационные технологии и системы: труды Восьмой Всероссийской научной конференции с международным участием, Ханты-Мансийск, 17–21 марта 2020 года. Ханты-Мансийск, 2020. С. 149–152.*
21. Byrne J., Marx G. *Technological Innovations in Crime Prevention and Policing. A Review of the*

Research on Implementation and Impact // Journal of Police Studies. 2011. Vol. 3, No. 20. P. 17–40.

22. Davies J., Broad R., Benstead A. V., & Corallo M. 'It's not going to be tech that gets us out of it': Modern slavery and digitisation in fashion supply networks. *Criminology & Criminal Justice*. 2025. No.0(0). DOI: <https://doi.org/10.1177/17488958251364489>

23. Gupta M. Explainable Artificial Intelligence (XAI): Understanding and Future Perspectives // *Studies in Computational Intelligence*. 2023. Vol. 1072. P. 19–33. — DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-18292-1_2

24. Harris C. Police and Soft Technology: How Information Technology Contributes to Police Decision Making. In J. Byrne & D. Rebovich (Eds.), *The New technology of Crime, Law and Social Control*. Monsey, NY: Criminal Justice Press, 2007. P. 153–183.

25. Hummer D. Policing and “Hard” Technology. In J. Byrne & D. Rebovich (Eds.), *The New technology of Crime, Law and Social Control*. Monsey, NY: Criminal Justice Press, 2007. P. 133–152.

26. Reichert K. Use of information technology by Law Enforcement: Promising approaches to addressing crime series. University of Pennsylvania: Jerry Lee Center of Criminology, Forum on Crime and Justice, 2001.

27. Sawicka, M., Bancroft, A., & Rafanell, I. The emotional infrastructure of a cybercrime collective: Evidence from DarkOde // *Criminology & Criminal Justice*. 2023. No.0(0). DOI: <https://doi.org/10.1177/17488958231212412>

References

1. Badanina OV, Gindin SI, Khomenko AD. Evaluation of the efficiency of big data transfer using the example of the PostgreSQL database, the Hadoop platform and the Sqoop system. *Intelligent technologies in transport*. 2020. No. 2 (22). P. 18–27. (In Russ.).

2. Gordeev AYU. Prospects for the development and use of artificial intelligence and neural networks to combat crime in Russia (based on foreign experience). *Scientific portal of the Ministry of Internal Affairs of Russia*. 2021;(1):123-135. (In Russ.).

3. Ditsevich Ya B. Information technologies in environmental activities of the prosecutor's office. *Legality*. 2020;(10):3-8. (In Russ.).

4. Ditsevich YaB, Belykh OA, Rusetskaya GD. Application of new technologies in the fight against violations of environmental legislation. *Russian Criminological Journal*. 2021;15(3):295-305. (In Russ.). DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-4255.2021.15\(3\).295-305](https://doi.org/10.17150/2500-4255.2021.15(3).295-305)

5. Dmitriev AS. Big Data, 4v: volume, velocity, variety, value. *Monitoring*. 2015;(3):156-159. (In Russ.).

6. Dremlyuga RI, Korobeev AI. Criminal attacks on artificial intelligence systems: criminal-legal characteristics. *Russian Criminological Journal*. 2023;17(1):5–12. (In Russ.). DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-1442.2023.17\(1\).5-12](https://doi.org/10.17150/2500-1442.2023.17(1).5-12)

7. Efimenko NA, Ermolieva DR, Babanskaya AS. Application of blockchain technologies to counteract illegal schemes in the diamond market. *Bulletin of Eurasian Science*. 2025;17(S3). URL: <https://esj.today/PDF/53FAVN325.pdf> (In Russ.).

8. Zhmurov DV. Digital theft: concept, content, victims and their classification. *Russian Criminological Journal*. 2023;17(1):35–43. (In Russ.). DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-1442.2023.17\(1\).35-43](https://doi.org/10.17150/2500-1442.2023.17(1).35-43)

9. Zaslavskaya NM. Environmental control as a guarantee of the effectiveness of state environmental management in a digital society (on the example of state environmental control (supervision) over industrial waste management). *Legal state: theory and practice*. 2023;(2):30-37. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.33184/pravgos-2023.2.4>

10. Ilitsky AS. Artificial intelligence technologies in criminological science: computer vision. *Altai Law Bulletin*. 2024;(4):145-151. (In Russ.).

11. Luneva EV. Limits of digitalization of legal protection of the environment and nature management. *Environmental law*. 2024;(3):14-19. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.18572/1812-3775-2024-3-14-19>

12. Mikhailov MA, Kokodey TA. Risks of malicious use of artificial intelligence and possibilities of their minimization. *Russian Criminological Journal*. 2023;17(5):452-461. (In Russ.). DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-4255.2023.17\(5\).452-461](https://doi.org/10.17150/2500-4255.2023.17(5).452-461)

13. Osipenko AL, Soloviev VS. Main directions of development of criminological science and practice of crime prevention in the context of digitalization of society. *Russian Criminological Journal*. 2021;15(6):681-691. (In Russ.). DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-4255.2021.15\(6\).681-691](https://doi.org/10.17150/2500-4255.2021.15(6).681-691)
14. Plotnikov LA. Prospects for the implementation of the “Sphere” satellite constellation to ensure the achievement of scientific and technical development goals of the Russian Federation. *Economy and quality of communication systems*. 2024;(1):122-128. (In Russ.).
15. Sataeva TYu. Environmental monitoring: problems of legal regulation and solutions. *Journal of Russian Law*. 2024;28(11):152-163. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.61205/S160565900030034-1>
16. Sachenok DA, Sachenok AI, Tsirin IV. Analysis of the capabilities of satellite systems in the field of environmental monitoring of specially protected natural areas. *Bulletin of the Donbass National Academy of Civil Engineering and Architecture*. 2025;(3):23-35. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.71536/vd.2025.3c173.3>
17. Sudakova TM. Theory and Methodology of Big Data: A Criminological and Epistemological Perspective. *Russian Criminological Journal*. 2025;19(2):126-136. (In Russ.). DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-4255.2025.19\(2\).126-136](https://doi.org/10.17150/2500-4255.2025.19(2).126-136)
18. Turobov AV, Chumakova MA, Vecherin AV. International experience in applying mathematical and statistical algorithms for crime forecasting. *International Processes*. 2019;17(4):153-177. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17994/IT.2019.17.4.59.9>
19. Shaposhnikov AS. Prospects for the Use of Neural Networks to Prevent Environmental Crime. *Bulletin of YSU*. 2024;(1):90-95. (In Russ.).
20. Yakimchuk AV. Model for assessing and forecasting the risks of forest felling in the oil-producing region. *Information technologies and systems: proceedings of the Eighth All-Russian scientific conference with international participation, Khanty-Mansiysk, March 17–21, 2020. Khanty-Mansiysk; 2020:149-152. (In Russ.)*.
21. Byrne J, Marx G. Technological Innovations in Crime Prevention and Policing. A Review of the Research on Implementation and Impact. *Journal of Police Studies*. 2011;3(20):17-40.
22. Davies J, Broad R, Benstead AV, & Corallo M. It’s not going to be tech that gets us out of it: Modern slavery and digitisation in fashion supply networks. *Criminology & Criminal Justice*. 2025;0(0). DOI: <https://doi.org/10.1177/17488958251364489>
23. Gupta M. Explainable Artificial Intelligence (XAI): Understanding and Future Perspectives. *Studies in Computational Intelligence*. 2023;1072:19–33. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-18292-1_2
24. Harris C. Police and Soft Technology: How Information Technology Contributes to Police Decision Making. In J. Byrne & D. Rebovich (Eds.), *The New technology of Crime, Law and Social Control*. Monsey, NY: Criminal Justice Press, 2007:153-183.
25. Hummer D. Policing and “Hard” Technology. In J. Byrne & D. Rebovich (Eds.), *The New technology of Crime, Law and Social Control*. Monsey, NY: Criminal Justice Press, 2007:133-152.
26. Reichert K. *Use of information technology by Law Enforcement: Promising approaches to addressing crime series*. University of Pennsylvania: Jerry Lee Center of Criminology, Forum on Crime and Justice, 2001.
27. Sawicka M, Bancroft A, & Rafanell I. The emotional infrastructure of a cybercrime collective: Evidence from DarkOde. *Criminology & Criminal Justice*. 2023;0(0). DOI: <https://doi.org/10.1177/17488958231212412>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Случевская Юлия Александровна

Кандидат юридических наук, доцент, докторант научно-исследовательского отдела, Санкт-Петербургский университет МВД России

Российская Федерация, 198206, Санкт-Петербург, ул. Летчика Пилютова, д.1

ula-sl@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-0142-5372>

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Sluchevskaya Yulia A.

Candidate of Legal Sciences, Assistant Professor, Doctoral Student at the Research Department, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia

1, Letchika Pilyutova str., Saint Petersburg, 198206, Russian Federation

ula-sl@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-0142-5372>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest.

Дата поступления статьи / Received: 19.10.2025.

Дата рецензирования статьи / Revised: 15.11.2025.

Дата принятия статьи к публикации / Accepted: 28.10.2025.