

В. А. Джола

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BIG DATA ПРИ НАЗНАЧЕНИИ И ПРОВЕДЕНИИ СУДЕБНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия

Поступила в редакцию 19.12.2023 г.

Принята к публикации 05.03.2024 г.

doi: 10.5922/vestnikhum-2024-2-3

26

Для цитирования: Джола В. А. Использование Big Data при назначении и проведении судебно-экологических экспертиз // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Гуманитарные и общественные науки. 2024. № 2. С. 26–33. doi: 10.5922/ sikhfu-2024-2-3.

Исследуются современные проблемы и вопросы, связанные с применением судебно-экологической экспертизы в рамках предварительного расследования, а также оценивается ее роль в правоприменительной деятельности. В рамках проведенного исследования были сформулированы и предложены основные задачи судебно-экологической экспертизы на современном этапе, а также выделены ее особенности и определены проблемы несовершенства текущего методологического обеспечения рассматриваемого вида судебных экспертиз. На основании анализа эмпирического материала и данных правоприменительной практики была определена проблема недостаточной информированности следователей и дознавателей о текущих перспективах использования специальных знаний при расследовании экологических преступлений. Для решения выявленных проблем и оптимизации всего процесса расследования указанной группы уголовных дел предложены меры по внедрению в деятельность сотрудников правоохранительных органов и экспертных учреждений технологий на основе использования больших данных (Big Data).

Ключевые слова: судебно-экологическая экспертиза, экологические преступления, специальные знания, предварительное расследование, большие данные

С каждым днем уровень загрязнения окружающей среды увеличивается, что приводит к серьезным последствиям для здоровья людей и для экосистемы в целом. В связи с этим вопросы экологической безопасности становятся все более важными, и расследование экологических преступлений играет ключевую роль в предотвращении дальнейшего ухудшения состояния защищенности окружающей среды.

Судебно-экологическая экспертиза имеет решающее значение при расследовании экологических преступлений, поскольку она является одним из основных инструментов, способствующих обнаружению и определению следов такого преступления в окружающей среде и их источников, а также позволяет оценить степень ущерба, нанесенного



экосистеме и здоровью людей. Понимание целей судебно-экологической экспертизы важно для эффективного расследования указанной группы преступлений.

Часть экспертов выделяют судебно-экологическую экспертизу как род судебных экспертиз, при этом другая рассматривает ее как класс судебных экспертиз, но, несмотря на продолжающиеся дискуссии, она прочно заняла свое место в криминалистической науке и практической деятельности, что подтверждается включением в 2012 г. Министерством юстиции Российской Федерации данной экспертизы в ведомственный Перечень родов (видов) судебных экспертиз как самостоятельного рода [7].

Судебно-экологической экспертизой как таковой можно считать исследование, основной целью которого ставится установление точного соответствия между полученным объектом и требованиями экологического законодательства, дающего возможность понять информацию о характере, объеме, типе и степени негативного антропогенного воздействия на природную среду или ее отдельные объекты. Таким образом, результатом проведения данной экспертизы ставится определение взаимосвязей между совершенным общественно опасным деянием и преступной деятельностью конкретного лица или лиц, и ее характера [14].

На основании анализа большого числа информации, полученной из отечественных и зарубежных источников, можно составить систему задач судебно-экологической экспертизы, при этом сформулированы и выделены три основных ее задачи [5, с. 178, 10, с. 135]. Во-первых, это идентификация и определение местоположения источника загрязнения или иного негативного воздействия, а также определение его видовой принадлежности. Во-вторых, это установление процесса появления негативного антропогенного воздействия, механизмов его распространения и закрепления в окружающей среде. В-третьих, это определение характеристик негативного антропогенного воздействия на природную среду и человека.

Помимо прочего стоит отметить отличительную особенность судебно-экологической экспертизы, она имеет комплексный характер. Причина этого заключается в том, что экологические преступления имеют многогранные последствия, которые, как правило, затрагивают различные аспекты природного мира, включая животный и растительный мир, людей и всю геосферу. Таким образом, экологические экспертизы проводятся междисциплинарной группой специалистов, состоящей из экспертов в различных областях, таких как гидрология, ветеринария, биология, химия и многие другие. Данный вид экспертизы направлен на всесторонний анализ ситуации и выработку эффективных решений по уменьшению ущерба, причиненного этими преступлениями [12, с. 145].

В настоящее время, несмотря на достаточно длительный срок производства судебно-экологических экспертиз, при расследовании экологических преступлений существует множество проблемных вопросов, касающихся их назначения и проведения.

На практике воздействие преступного деяния на интересы, связанные исключительно с конкретной областью знаний, зачастую не тре-



бует сложного экспертного исследования. Вместе с тем процесс судебной экологической экспертизы предполагает комплексный и сложный анализ взаимосвязей между преступным деянием и его последствиями с привлечением разнообразного круга научных дисциплин. Такой многогранный подход необходим для обеспечения достоверности результатов [9, с. 61].

Стремительное развитие наук об окружающей среде и технических средств, способных фиксировать негативное антропогенное воздействие на природные объекты, постоянно расширяет перечень возможного проявления преступного воздействия в окружающем нас мире. В настоящее время стандартная точка зрения, максимально распространенная в юридической среде в советский период и в начале 2000-х гг., базировавшаяся на непосредственном исследовании лишь видимых материальных последствий экологического преступления для определения основных элементов его состава, не может быть применима.

Стоит отметить, что новый подход предполагает анализ и сопоставление колоссальных объемов информации, причем рассматриваемые данные могут либо быть непонятными для следователя (дознавателя), либо отнесены им к категории не имеющих значения для расследования уголовного дела. В этой связи, ставя основной целью установление всех обстоятельств совершенного экологического преступления, следователь должен использовать весь арсенал научных достижений современной криминалистической техники, к которому относятся и системы, построенные на основе анализа больших данных (Big Data).

Big Data можно охарактеризовать как технологию, при помощи которой осуществляют обработку и анализ больших объемов специальных данных, поступивших из различных источников.

С использованием инструментальных возможностей программы проводят детальный анализ всех обнаруженных фактов с выявлением закономерностей между ними, а также выделяют определенные паттерны, на основе которых могут приниматься дальнейшие решения.

Такой действенный инструмент, способный значительно облегчить процесс расследования преступлений, уже активно внедряется в деятельность правоохранительных органов. Так, в США некоторые полицейские отделы формируют системы больших данных с целью проведения анализа моделей преступной деятельности, совершаемой в отдельных районах и округах, получения информации о возможной локализации будущего общественно опасного деяния, тем самым прогнозируя его и предотвращая условия его совершения [11, с. 1171].

Схожий опыт использования данной технологии имеется в Нидерландах. Министерство внутренних дел и по делам королевства, в частности оперативные подразделения, использует внедрение систем Big Data для проведения мероприятий розыскного характера по уголовным делам о совершении террористических актов и организованной преступности, выявляя связи между преступными действиями, на первый взгляд не связанными между собой [13].



Рассматриваемая технология является одним из передовых способов обработки и анализа больших объемов данных и может быть полезна в процессе расследования экологических преступлений, в частности при назначении и проведении судебно-экологической экспертизы.

Как уже отмечалось, указанный вид экспертиз представляет собой комплексное исследование, в рамках которого происходят сбор, сортировка и анализ данных, полученных из различных источников, включая техническую и сервисную документацию, результаты мониторинга окружающей среды и лабораторных исследований [11].

Например, следователь может использовать Big Data для анализа данных о месте и времени совершения экологического преступления, возможных способов его совершения, используемых средств, предположительной характеристики подозреваемых лиц и других факторов, которые могут помочь в выявлении важной для расследования уголовного дела информации. При этом система может произвести сравнение уже полученных данных о местах добычи природных ресурсов, промысле, расположении потенциально опасных предприятий и производств для определения списка планируемых следственных действий и закрепления криминалистически важной информации [3, с. 196].

Стоит отметить, что в рамках детального анализа судебно-экологической экспертизы можно выделить ряд отличительных особенностей данной экспертизы, которые необходимо учитывать следователю (дознавателю) перед вынесением постановления о ее назначении. В рамках предварительного расследования основная деятельность эксперта осуществляется на месте непосредственного совершения преступления. Сотруднику правоохранительных органов надлежит четко определить место локализации противоправного деяния, поскольку исследование, проводимое экспертом, учитывает всю материальную и следовую обстановку места происшествия, чему может способствовать использование систем Big Data [4, с. 57].

Большое количество исследуемых объектов имеет значительные размеры, или их портативность чрезвычайно ограничена, поэтому для надлежащего хода предварительного расследования важно заранее предупредить об этом специалиста, который будет иметь достаточно времени для сборки переносной аппаратуры и разработки мероприятий по забору проб для исследования.

Особо остро стоит проблема недостаточных знаний у следователя (дознавателя) о системе экспертиз и возможностях указанной экспертизы. Зачастую в ситуациях, характеризующихся нетипичностью обстановки и латентностью механизма совершения преступления, у сотрудников правоохранительных органов возникают сложности по определению конкретного вида экспертизы [8, с. 87]. Такое положение обусловлено малой информированностью об использовании специальных знаний при расследовании экологических преступлений и шаблонностью мышления следователей (дознавателей). В результате самым происходит замедление процесса предварительного расследования из-за неназначения необходимой экспертизы, а также полная или частичная утрата доказательственной базы. Рациональное использование современных достижений компьютерных технологий отчасти может решить эту проблему.



Применение технологий больших данных и нейросетевых алгоритмов позволит следователю (дознавателю) сориентироваться в ситуации нехватки личного опыта.

Еще одним пулом возникающих проблем являются сложности при формулировании вопросов, поставленных на разрешение эксперту. Вынося постановление о назначении экспертизы, следователь (дознаватель) зачастую включает в него вопросы общего характера, ответы на которые не могут дать четкого представления о картине произошедшего противоправного деяния [6, с. 57].

Указанная проблема может быть преодолена путем применения технологии Big Data через обработку системой всей имеющейся на данный момент криминалистически важной информации с итоговым выведением закономерностей, наличие которых требуется подтвердить или опровергнуть, а также возможных действий, совершенных субъектами. При этом результативность проведения данной процедуры возможно заметно увеличить при привлечении к ней специалиста, который может оказать содействие в постановке вопросов для экспертизы.

Кроме того, сам специалист может использовать системы больших данных и различные вариации нейросетевых алгоритмов. В этой связи привлечение специалиста как лица, оказывающего консультационно-справочную поддержку сотрудников предварительного расследования, регламентированную Уголовно-процессуальным кодексом РФ, может помочь оптимизировать процесс расследования уголовного дела [10, с. 86].

Взаимодействие может происходить в различных формах, в зависимости от запросов субъекта предварительного расследования. Так, зачастую специалист участвует в осмотре места происшествия, помогая следователю (дознавателю) в поиске и обнаружении следов экологического преступления и уточнения механизма их образования. Также в рамках данного следственного действия специалист может оказать консультационную помощь по надлежащей процедуре изъятия образцов и их правильному хранению и транспортировке.

Таким образом, специалист является лицом, непосредственно взаимодействующим с объектами, на которые был направлен преступный умысел, а также с проявлениями негативного антропогенного воздействия.

Проблемные ситуации в рамках судебно-экологической экспертизы могут возникать не только у следователей (дознавателей), но и у сотрудников экспертных учреждений. Сложность механизма негативного антропогенного воздействия на окружающую среду обуславливает невозможность точной оценки размера вреда, причиненного экологическим преступлением. Последствия преступного деяния могут проявиться через длительный промежуток времени. Характер воздействия на отдельные объекты природной среды может ранее не изучаться и может быть не предугадан. Также повлиять на оценку может внезапно обнаружившаяся устойчивость определенных объектов природной среды к конкретному виду негативного воздействия [4, с. 57].

При анализе уголовных дел и материалов правоприменительной практики Калининградской межрайонной природоохранной прокура-



туры нами был выявлена проблема проведения судебно-экологической экспертизы. Так, при назначении экспертизы по результатам проведенного осмотра места происшествия, связанного с составами экологических преступлений, предусмотренных ст. 260 Уголовного кодекса РФ, возникает проблема оценки нанесенного противоправным деянием вреда. Указанная проблема проявляется в случаях, если объект природной среды, на который направлен преступный умысел, был не только уничтожен, но и изъят. Экспертные учреждения рассчитывают ущерб от указанного деяния путем замеров оставшегося пня от дерева, кустарника или лианы и путем сопоставления его с типичными размерами и объемами, характерными для такого же объекта определенного возраста, при этом методики данного расчета не обновлялись с 1980-х гг. В связи с этим судами результаты таких экспертиз признаются недействительными и не могут рассматриваться в качестве основания для расчета ущерба, причиненного незаконной рубкой лесных насаждений [1; 2].

Таким образом, отсутствие в распоряжении экспертов методик, отвечающих современным требованиям, порождает проблемы замедления расследования уголовного дела, а иногда и необоснованного освобождения виновного лица от уголовной ответственности.

Рассматриваемая технология является пластичной и универсальной по характеру своего применения, поэтому может быть использована для создания новых методик для учреждений, проводящих судебно-экологические экспертизы, а также для обновления уже существующих.

С применением систем больших данных возможно осуществлять сбор данных различного формата об экологических факторах, требующих изучения в рамках экспертных исследований, а также проводить их анализ с помощью алгоритмов машинного обучения и статистических методов для выявления связей между факторами негативного антропогенного воздействия и его влияния на здоровье человека и окружающую среду.

В настоящий момент сложилась ситуация нехватки квалифицированных экспертов, способных проводить такой вид экспертиз. Кроме того, финансовые и материально-технические обстоятельства, связанные с проведением комплексных экологических экспертиз, также вносят свой вклад в создание проблем при их назначении.

Таким образом, на текущий момент сложилась ситуация неполноты методического обеспечения экологических экспертиз, а также отсутствия у субъектов предварительного расследования необходимого арсенала знаний.

Список литературы

1. *Архив* ОМВД России «Гвардейский». Уголовное дело №11801270004000124, возб. 26.04.2018 Межмуниципальным отделом МВД России «Гвардейский» по ч. 3 ст. 260 УК РФ.
2. *Архив* ОМВД России «Гвардейский». Уголовное дело №11801270004000123, возб. 26.04.2018 Межмуниципальным отделом МВД России «Гвардейский» по ч. 3 ст. 260 УК РФ.



3. *Воробьева И. Б.* Применение больших данных (big data) при прогнозировании и расследовании преступлений // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2021. №3 (140). С. 195 – 202. doi: 10.24412/2227-7315-2021-3-195-202.
4. *Джола В. А., Волчецкая Т. С.* Использование ситуационного моделирования при назначении судебно-экологической экспертизы // Интеграция науки и образования в условиях инновационного развития и реализации целей устойчивого развития, посвященная Дню независимости Республики Казахстан : матер. междунар. науч.-теор. конф. Караганды, 2023.
5. *Китаева В. Н., Шилкина А. С.* Актуальные вопросы судебно-экологической экспертизы в России // Закон и право. 2019. №7. С. 178 – 180.
6. *Константинов А. В., Михайленко Н. В.* Использование технологии больших данных (big data) в деятельности органов внутренних дел: проблемы и перспективы // Вестник Московского университета МВД России. 2023. №3. С. 129 – 132. doi: 10.24412/2073-0454-2023-3-129-132.
7. *Об утверждении* Перечня родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России, и Перечня экспертных специальностей, по которым представляется право самостоятельного производства судебных экспертиз в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России : приказ Минюста России от 27.12.2012 №237 (ред. от 28.12.2021). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
8. *Петрухина О. А.* Проблемы организации судебных экспертиз при расследовании экологических преступлений // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12, №4. С. 87 – 92.
9. *Попова Т. В.* Назначение судебно-экологической экспертизы: отдельные вопросы практики // Правопорядок: история, теория, практика. 2018. №1 (16). С. 61 – 64.
10. *Яковлева О. А.* Особенности назначения и производства отдельных видов судебных экспертиз (экологический аспект) // Legal Concept. 2019. №2. С. 134 – 138.
11. *Neiva L., Machado H., Silva S.* The views about Big Data among professionals of police forces: A scoping review of empirical studies // International Journal of Police Science & Management. 2022. Vol. 32. P. 1167 – 1179.
12. *Petrisor I. G.* Environmental forensics fundamentals. A Practical Guide. Boca Raton ; L. ; N. Y., 2014.
13. *Schuilenburg M., Soudijn M.* Big data policing: The use of big data and algorithms by the Netherlands Police // Policing: A Journal of Policy and Practice. 2023. Vol. 17. URL: <https://doi.org/10.1093/police/paad061>.
14. *Spikmans V.* The evolution of environmental forensics: From laboratory to field analysis // WIREs Forensic Sci. 2019. №1. P. e1334. URL: <https://doi.org/10.1002/wfs2.1334>.

Об авторе

Всеволод Александрович Джола – асп., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия.

E-mail: seva.dzhola@gmail.com



V. A. Dzhola

THE USE OF BIG DATA IN THE APPOINTMENT
AND CONDUCT OF FORENSIC ENVIRONMENTAL EXAMINATIONS

Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

Received 19 December 2023

Accepted 05 March 2024

doi: 10.5922/vestnikhum-2024-2-3

To cite this article: Dzhola V. A. 2024, The Use of Big Data in the appointment and conduct of forensic environmental examinations, *Vestnik of Immanuel Kant Baltic Federal University. Series: Humanities and social science*, №2. P. 26–33. doi: 10.5922/sikbfu-2024-2-3.

33

The article explores contemporary issues and questions related to the application of forensic environmental expertise within the framework of preliminary investigations, and evaluates its role in law enforcement activities. The research formulated and proposed the main tasks of forensic environmental expertise at the current stage, highlighted its features, and identified problems associated with the imperfection of the current methodological support for this type of forensic examination. Based on the analysis of empirical material and law enforcement practice data, the problem of insufficient awareness among investigators and inquiry officers regarding the current prospects for using specialized knowledge in investigating environmental crimes was identified. To address the identified problems and optimize the entire process of investigating this group of criminal cases, measures were proposed for the implementation of technologies based on the use of Big Data in the activities of law enforcement officers and expert institutions.

Keywords: forensic environmental expertise, environmental crimes, special knowledge, preliminary investigation, Big Data

The author

Vsevolod A. Dzhola, PhD Student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia.

E-mail: seva.dzhola@gmail.com