

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 343.982.6

<https://doi.org/10.20310/2587-9340-2023-7-4-637-644>

Шифр научной специальности 5.1.4

Применение метода криминалистической одорологии при раскрытии и расследовании преступлений: проблемы и перспективы

© ЛЕВАШОВА Ольга Викторовна,

кандидат юридических наук, профессор, доцент кафедры Уголовного права, процесса и криминалистики, Липецкий филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Российская Федерация, 398050, г. Липецк, ул. Интернациональная, 3, <https://orcid.org/0000-0002-1723-0465>, olia.levaschova@yandex.ru

Аннотация

Рассмотрен порядок, особенности применения одорологического метода исследования в современной криминалистике. В следственной практике встречаются ситуации, когда на месте совершения преступления остаются лишь запаховые следы человека, и зачастую этих следов впоследствии достаточно для идентификации виновных лиц в совершении конкретного преступления, что указывает на то, что рассматриваемый метод имеет реальное значение при изучении «запаховых следов» с использованием собак-детекторов. В современной криминалистике применение рассматриваемого метода является эффективным инструментом в расследовании и раскрытии уголовных преступлений, результаты которого признаются в качестве надлежащего источника данных (доказательств) в ходе судебного разбирательства. При этом эффективность этого метода зависит от квалификации специалистов, проводящих одорологические исследования, осмотра и исследования места происшествия, местности или помещения, объема знаний эксперта и возможностей применения этого метода. Также рассмотрены процессуальные и тактические проблемы применения рассматриваемого метода, предложены возможные пути решения указанных проблем. В частности, сделаны предложения, касающиеся организации дополнительного обучения по применению метода судебной одорологии, реализации учебно-практических занятий в специализированных учебных заведениях по вопросам применения рассматриваемого метода, а также проведения исследования с целью выяснения и научного обоснования проблемных вопросов, возникающих при применении метода судебной одорологии.

Ключевые слова

криминалистическая одорология, доказательство, раскрытие преступлений, запах, собака-биодетектор, запаховая информация

Для цитирования

Левашова О.В. Применение метода криминалистической одорологии при раскрытии и расследовании преступлений: проблемы и перспективы // Актуальные проблемы государства и права. 2023. Т. 7. № 4. С. 637-644. <https://doi.org/10.20310/2587-9340-2023-7-4-637-644>

Application of the method of forensic odorology in the detection and investigation of crimes: problems and prospects

© Olga V. LEVASHOVA,

PhD (Law), Professor, Associate Professor of Criminal Law, Process and Criminalistics Department, Lipetsk Branch of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 3 Internatsionalnaya St., Lipetsk, 398050, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0002-1723-0465>, olia.levaschova@yandex.ru

Abstract

The order, peculiarities of application of odorologic research method in modern forensics are considered. In the investigative practice there are situations when only odor traces of a person remain at the scene of a crime, and often these traces are subsequently enough to expose the guilty persons in the commission of a particular crime, which indicates that the method under consideration has real value in the study of “odor traces” with the use of detectors dogs. In modern forensics, the application of the method under consideration is an effective tool in the investigation and detection of criminal offenses, the results of which are recognized as an appropriate source of data (evidence) during the trial. At the same time, the effectiveness of this method depends on the qualifications of specialists conducting odorological research, inspection and research of the scene, terrain or premises, the scope of knowledge of the expert and the possibilities of application of this method. The procedural and tactical problems of considered method application are also considered, possible ways of mentioned problems solution are offered. In particular, proposals are made concerning the organization of additional training on the application of forensic odorology method, the implementation of practical training in specialized educational institutions on the considered method application, as well as research to clarify and scientifically substantiate the problematic issues arising in the application of forensic odorology method.

Keywords

forensic odorology, evidence, crime detection, odor, bio-detector dog, odor information

For citation

Levashova, O.V. (2023). Application of the method of forensic odorology in the detection and investigation of crimes: problems and prospects. *Aktual'nye problemy gosudarstva i prava = Current Issues of the State and Law*, vol. 7, no. 4, pp. 637-644 (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.20310/2587-9340-2023-7-4-637-644>

Введение

Для разработки специальных методов и средств поиска и исследования криминалистических объектов сформировалась отдельная часть науки криминалистики – криминалистическая техника – и ответвления этой системы. Одним из таких направлений криминалистической техники является криминалистическая одорология – это одна из отраслей криминалистики, которая занимается методами сбора, сохранения и исследования следов запахов, а также техническими средствами установления личности первоисточника следов запахов.

В 1965 г. группа российских ученых под руководством профессора А.И. Винберга разработала так называемый запаховый метод, который основан на возможности сбора и сохранения в течение достаточно длитель-

ного периода времени следов запахов, оставленных возможным преступником. Это позволило использовать служебных собак не только сразу после раскрытия преступления, но и спустя некоторое время, когда подозреваемый задержан.

Раскрытие преступления рассматривается как цель уголовного судопроизводства в целом [1, с. 88]. Важность криминалистической одорологии в расследовании и раскрытии преступлений очевидна, поскольку преступники обычно могут уничтожить свои отпечатки пальцев или другие следы, но уничтожить запаховые следы практически невозможно. Когда люди используют и трогают различные предметы, они непроизвольно оставляют следы запаха на их поверхностях. Эти следы имеют особые характеристики: постоянное образование, лету-

честь (испаряемость), рассеивание в окружающей среде и частичность. Эти характеристики запаха позволяют запаховым следам образовываться и сохраняться на поверхностях различных объектов и в окружающей среде, а также улавливаться и идентифицироваться как первоначальный источник запаха.

Поэтому следователю необходимо знать, каким образом пахучие вещества, выделяемые с потом тела человека и оседающие на материальных объектах на месте происшествия, сохраняют индивидуализирующую информацию человека и как такие следы его запаха могут быть использованы при расследовании преступлений.

Два основных явления имеют большое практическое значение для криминалистики и составляют основу криминалистического исследования запаха, а именно:

- человек имеет индивидуальный запах, который он оставляет в окружающей среде; эти запаховые следы человека можно собирать, сохранять и анализировать;
- собака представляет собой биодетектор с обонятельным анализатором, достаточно чувствительным и избирательным, чтобы почувствовать и отличить от других запахов и смесей запахов индивидуальный запах человека.

Эти два основных явления определяют физические, биологическими, химическими и т. д. законами природы, и при наличии достаточных знаний запаховый метод может быть успешно использован в расследовании преступлений.

Результаты исследования

Запах – это свойство материальных объектов (животного, растительного и минерального происхождения), проявляющееся в процессе постоянного выделения молекул – частиц – этого материала из материала в окружающую среду [2, с. 104].

Слово «запах» имеет два значения.

Первое значение – «запах» описывает объективные свойства предмета – когда молекулы этого материала – частицы, образующие запаховый след, – постоянно выделяются из материала в окружающую среду. В физическом смысле разделение молекул – это испарение, происходящее постоянно, но с разной интенсивностью в зависимости от строения объекта и условий внешней среды.

Второе значение – «запах» описывает субъективные свойства (отражения), возникающие у человека или животного, когда молекулы – частицы душистого вещества попадают вместе с воздухом в орган обоняния и воздействуют на него.

Запах объекта, как и цвет, звук и т. д. – относится к свойствам, непосредственно влияющим на органы чувств. «Запах улавливается носом и воспринимается мозгом. Качество обоняния не существует без живого организма», – говорит известный исследователь запахов Дж. Э. Амур, и в этой области криминалисты пока не могут использовать для исследования запахов инструментальные (приборные) средства, которые были бы достаточно избирательны для анализа запахов человека.

В криминалистике важнейшей характеристикой запаха является его индивидуальность. Мы легко различаем запах любимых духов и сотни других предметов и вещей [3, с. 107].

Запах человека иногда называют его химической подписью [4, с. 674]. Таким образом, потовые железы каждого человека издают определенный индивидуальный запах.

Очень важным моментом в одорологии является восприятие запаха. Ощущение и восприятие запаха зависит от барьерной концентрации объекта – одоранта, которая определяется числом молекул в определенной единице объема (обычно в кубическом сантиметре). Например, собака может чувствовать запах масляной кислоты с концентрацией 9000 молекул на кубический метр. см воздуха, а запах масляной кислоты человек может почувствовать только при концентрации 7000000000 молекул на кубический метр. см воздуха. Другими словами, барьерная концентрация этого запаха для человека в 800000 раз ниже, чем для собак. На основе таких исследований было установлено, что собака может учуять запахи в миллион раз сильнее, чем человек.

Различают следующие физические свойства запаха.

Летучесть – способность вещества испаряться, то есть переход из твердого или жидкого состояния в газообразное. Процесс испарения происходит при любой температуре, но скорость его зависит от природы материала и условий окружающей среды.

Например, взятие жидкости и повышение температуры также ускоряют процесс испарения. Зимой, а также в закрытом помещении запах держится дольше.

Растворимость – способность молекул запаха растворяться в эпителии органов обоняния человека и животных. Эта функция позволяет принимать и распознавать запахи любых предметов.

Адсорбция – способность оставаться на удерживающих запах предметах. Благодаря адсорбции возможно восприятие запаха вещества, присутствующего в небольшом количестве в воздухе, так как его молекулы поглощаются непосредственно на чистых поверхностях твердых тел.

Диффузия – проникновение частиц одного вещества в другое. Например, изношенная обувь наполняется потом – жировыми выделениями и пахучими веществами человека, проникающими через всю подошву, отделяющимися от нее и впитывающимися в окружающие предметы, а также в почву.

Рассеянность – способность запаховых следов рассеиваться в определенном пространстве, то есть изменить его объем и, таким образом, уменьшить количество ароматических веществ.

Делимость – разделение исходного следа запаха на несколько дочерних, обладающих всеми качественными характеристиками исходного источника.

Подвижность структуры – состояние следового вещества, когда молекулы движутся хаотично, постоянно перемешиваются друг с другом и с молекулами среды, в которой образуется след [5, с. 128].

Подвижность пахучих веществ (летучесть, диффузионные свойства) позволяет им достигать обонятельных рецепторов биодетектора с воздушными потоками, а растворимость позволяет их воспринимать.

Летучесть, подвижность структуры и дисперсность запаховых следов приводят к короткому периоду их удержания (адсорбции), а воздействие микрофлоры приводит к необратимым изменениям запаховых веществ, поэтому понятно, что сбор и сохранение запаховых следов следует проводить как можно скорее.

Важно обратить внимание на подвижность и диффузионные свойства структуры

запаховых следов, особенно при оставлении запаховых следов несколькими лицами (группами лиц) в очень маленьком помещении, в салоне автомобиля, на предметах, расположенных рядом друг с другом. Велика вероятность того, что через определенное время после образования запахового следа запахи разных людей смешаются, то есть след запаха каждого человека также будет содержать молекулы запаха другого человека. Такие случаи часто встречаются в практике проведения одорологических проб.

Запахи можно проверить двумя способами:

1) с использованием искусственно созданного оборудования – технических детекторов;

2) с использованием биологических детекторов – живых организмов.

Принцип работы технических детекторов, используемых для изучения пахучей информации (их еще называют газоанализаторами и газовыми хроматографами).

Детекторами запаховой информации у человека, как и у собак, являются органы обоняния, строение которых сложное и определяется степенью развития организма. Собаки-биодетекторы – используются в одорологических тестах. Площадь органов обоняния собаки составляет 250–400 квадратных миллиметров и состоит из 125–224 миллионов обонятельных клеток. Каждая клетка имеет большое количество выростов (волосков), многократно увеличивающих сенсорную способность. Собака способна учуять одну молекулу душистого вещества в одном литре воздуха и аналогично в одном миллилитре воды. Собака может различать до 2 миллионов запахов, включая смешанные запахи. Эта способность объясняется тем, что собака чувствует смешанные запахи не вообще, а по отдельности, что можно сравнить с видимой человеком гаммой цветов. Обонятельный анализатор помогает собаке различать концентрацию, силу, возраст или свежесть запахов. Установлено, что обонятельные анализаторы способны различать запахи 3–5-минутной давности, а запаховая память позволяет идентифицировать идентичные по своему составу запахи. Это подтверждают не только исследования академика И.П. Павлова, но и практические ки-

нологические и одорологические исследования запахов. Их основой является запах человеческого тела, являющийся источником личной информации.

Лабораторное использование биодетекторов для идентификации индивидуальных запахов людей и сохранившихся образцов их обонятельных следов с целью определения лиц, участвовавших в событии, основано на узкой специализации собачьих следов – способности различать по запаху «предмет от предмета».

Несмотря на то, что наука и техника постоянно совершенствуются, создаются новые технические анализаторы запахов и детекторы, пока ни один из созданных приборов не может сравниться с возможностями собаки – биодетектора по идентификации человека по его запаховому следу. Но хотя целый ряд ученых и изобретателей работает в этой области на протяжении многих лет, современная наука до сих пор не может ответить на некоторые вопросы, связанные с природой запахов, закономерностями образования и т. д. Понятно, что если удастся ответить на все еще не отвеченные вопросы, то можно будет и с помощью технических средств на основе запаховых следов выявить первоисточник запахов, а пока необходимо в полной мере использовать более дешевый, более экономичный, один из самых эффективных, надежных и универсальных анализаторов запаха – биодетекторов собак.

Для судебно-медицинской практики важно, чтобы пахучие вещества, выделяемые при потоотделении тела человека и оседающие на материальных объектах на месте происшествия, сохраняли информацию, характеризующую человека, и чтобы такие запаховые следы могли быть использованы при расследовании уголовных дел после того, как человека уже нет.

Идентификация человека по запаховым следам, оставленным на месте происшествия, сопряжена с большим дефицитом информации, который подходит только для визуального анализа. Тем не менее, орудия преступления, такие как огнестрельное и стрелковое оружие, а также так называемые «кепки» (используемые для маскировки лица), спортивные шапочки, носки, перчатки, веревки и т. д. часто оставляются на месте

преступления и рядом с ним (например, в засадах, тайниках) [6, с. 107]. Все эти предметы могут содержать источники индивидуального запаха человека, такие как пот, кровь, волосы, и использование криминалистической одорологии может дать очень важную информацию при расследовании преступления и стать важным фактором в раскрытии всех обстоятельств преступления [7, с. 184]. Важность анализа запаха проявляется в возможности индивидуальной идентификации по запаху лиц, причастных к преступлениям, как планируемым, так и уже совершенным. Поэтому метод запаха, позволяющий определить личность преступника, незаменим в таких ситуациях, помогая раскрывать такие сложные преступления, как убийства, преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности.

Анализ запаха расширяет возможности следствия по выявлению лиц, причастных к преступлению, и, кроме того, имеет некоторые преимущества перед биологическим методом. В частности, микроскопические следы крови (например, пятна крови на рукоятке ножа или под ней), пота на обуви или на одежде, которую носили несколько человек, обычно не позволяют экспертам решить вопрос о принадлежности к группе крови и разделении следов, оставленных разными лицами, или о смешении пятен крови разных лиц, или о связи с выделениями пота (например, на одежде и других предметах). Использование запахового метода в криминалистических задачах помогает повысить качество расследования преступлений.

Для успешного использования запахового метода в расследовании преступлений необходимо, чтобы следователи, специалисты, криминалисты и оперативные работники, осуществляющие досудебное расследование, обладали необходимыми знаниями. Эффективность использования лабораторного метода судебной одорологии напрямую зависит от методически правильного выполнения трех взаимосвязанных задач, а именно:

- сбор и сохранение запаховых следов с пахучих предметов человека;
- сбор сравнительных образцов запаха у испытуемых;
- подготовка необходимых инструментов и условий для идентификации запаха.

Неправильное выполнение любой из вышеперечисленных задач не позволит получить правильные результаты при использовании метода запаха.

Следует отметить, что в настоящее время не все распространенные одорологические проблемы решены. Механизм обоняния (ощущения, восприятия) собак-биодетекторов до конца еще не изучен. Существует также множество теорий об использовании ароматических объектов в раскрытии и расследовании преступлений, но ни одна из них не является общепризнанной. Несмотря на то, что судебная экспертиза запахов достигла конкретных результатов, повсеместное применение запахового метода на практике будет длительным процессом. Как правило, новые экспертизы используются следователями с осторожностью, так как это влияет не только на сам вид экспертизы или расследования, но и на судьбы людей.

Поскольку объектом криминалистической одорологии является обоняние человека, специалисты или должностные лица, изымающие объекты запаха в ходе следственного действия или осмотра места происшествия, участка местности, помещения, не могут непосредственно воспринимать их, и качество изъятых объектов запаха может быть нарушено.

Многие следователи, не имея специальных знаний в области изъятия запаховых следов, не могут сделать это качественно. При этом качество материала, представленного для испытания на запах, имеет решающее значение для результатов испытания, а при непосредственном проведении экспертизы эксперты-исследователи, получившие некачественный материал или сравнительные образцы, обычно отказываются проводить соответствующие исследования и отвечать на поставленные следователем вопросы либо возвращают весь материал инициатору расследования с просьбой о дополнении и т. д., в то время как специалисты отдела судебной экспертизы запаха обычно не могут визуально заметить несоответствие представленного на исследование материала предъявляемым требованиям и проводят исследования на основании полученных материалов, что напрямую отражается на результатах в случае некачественного материала.

Иногда возникают ситуации, когда тест на запах должен быть положительным, но он дает лишь вероятное или даже отрицательное заключение. Таким образом, возникает вопрос, почему так происходит, а при непосредственном контакте с лицами, которые брали следы запаха или сравнительные образцы запаха на объекте, становится очевидным, что записи в протоколе осмотра или обследования участка, территории, помещения или в протоколе взятия сравнительных образцов не соответствуют действительности. На практике оказывается, что следователи или специалисты, по незнанию или из-за отсутствия времени, не соблюдают методику сбора и сохранения объектов запаха, что делает проверку запаха и полученные результаты бессмысленными, а иногда и вредными, так как они могут ввести в заблуждение следователей, опровергнуть выдвинутые теории или дать еще один козырь для защиты освидетельствуемого лица [8, с. 90].

Одорологический метод часто используется при расследовании преступлений против собственности, имущественных прав и имущественных интересов, в частности при расследовании хищений транспортных средств и краж, и в меньшей степени при расследовании преступлений против здоровья и жизни человека. На месте происшествия всегда присутствует специалист из отдела криминалистики для изъятия следов запахов или предметов со следами. Запаховые следы чаще всего изымаются с предметов, с которыми мог контактировать преступник, то есть с автомобильных сидений, окурков, одежды и обуви. Следы запаха гораздо менее вероятны при изъятии следов ног или обуви. Следует отметить, что при осмотре места происшествия и изъятии запаховых следов не всегда берутся фоновые запахи или не соблюдаются иные методические требования, например, недостаточное время контакта поглотителя запаха с объектом, сохраняющим след.

Таким образом, проблемными вопросами применения судебной одорологии является отсутствие информации, знаний и практических навыков об этом методе. Нередки случаи отсутствия у должностных лиц, осуществляющих досудебное расследование, знаний об одорологическом методе, в ре-

зультате чего одорологический метод не применяется вовсе или применяется с нарушением методических требований, в результате чего это влияет на результаты одорологических тестов, и исследователи не получают ожидаемых результатов от одорологических тестов [9, с. 116]. Также проблемным моментом является отсутствие технических средств, играющих не самую важную, но весьма существенную роль, поэтому одорологический метод сравнительно редко применяется при раскрытии и расследовании преступных деяний.

Можно отметить, что одорологический метод является достаточно эффективным инструментом расследования и раскрытия преступных деяний. Следует подчеркнуть, что одорологическая экспертиза ценна, если она проводится компетентными, квалифицированными специалистами, обладающими знаниями и практическими навыками на протяжении всего процесса (то есть от взятия запаховых следов на месте происшествия до составления заключения одорологической экспертизы).

Чтобы метод судебной одорологии был максимально эффективным и признан незаменимым инструментом при раскрытии и расследовании преступных деяний, предлагается:

- 1) организовать дополнительное обучение по применению метода судебной одорологии при раскрытии и расследовании преступных деяний для субъектов досудебного расследования страны;
- 2) в специализированных учебных заведениях, готовящих будущих специалистов и следователей, уделить больше внимания учебно-практическим занятиям по вопросам применения метода судебной одорологии при раскрытии и расследовании преступлений;
- 3) по возможности и при достаточном финансировании дать возможность специалистам отдела судебной одорологии провести исследования с целью выяснения и научного обоснования некоторых проблемных

вопросов применения метода судебной одорологии (в ходе экспериментов и испытаний определить оптимальные время взятия фоновых запахов следов запаха, сравнительные пробы запаха, как долго сохраняются следы запаха в различных условиях и т. д.).

Заключение

Хотя использование запахового метода на практике началось сравнительно недавно, очевидно, что он вызывает интерес не только в России, но и в других странах. В некоторых из этих стран к результатам запаховых тестов относятся так же, как и ко всем другим фактическим данным, полученным в ходе расследования уголовных преступлений.

Криминалистическая одорология является перспективным направлением. Полноценное использования запаховых следов в уголовном судопроизводстве возможно лишь в условиях, если судебная одорология получит официальное закрепление в практике, будет создана детальная регламентация методик одорологического исследования, и результаты одорологических экспертиз будут использоваться как полноценное доказательство в уголовных производствах. Преимущество одорологического метода в том, что можно исследовать такие следы, которые образуются независимо от воли или воли преступников, следы запаха невидимы, поэтому их трудно уничтожить. Правильно собранные и законсервированные следы человеческого запаха на месте происшествия хранятся 5 лет, а при необходимости и дольше.

Большую роль в развитии запахового метода сыграли специалисты Центра судебных экспертиз при МВД РФ, которые на основе проведенных испытаний и мировой практики подтвердили утверждение, что запах каждого человека индивидуален, даже в случае близнецов с практически идентичной генетической формулой (монозиготные близнецы). Они также разработали методику проведения экспертизы запаха с использованием биологического детектора запаха в виде специально обученных служебных собак.

Список источников

1. *Потанов С.А.* Основные аспекты, характеризующие понятие раскрытия преступления // Актуальные проблемы государства и права. 2022. Т. 6. № 1 (21). С. 86-92. <https://doi.org/10.20310/2587-9340-2022-6-1-86-92>, <https://elibrary.ru/rmipia>

2. Булатецкий С.В., Куфтерин А.Н., Рудакин А.А. Некоторые аспекты криминалистической одорологии запаховых следов человека // Центральный научный вестник. 2018. Т. 3. № 10 (51). С. 104-106. <https://elibrary.ru/xoserf>
3. Моисеева Т.Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека. М.: РГУП, 2018. 248 с. <https://elibrary.ru/tubgop>
4. Аверьянова Т.В., Белкин Р.С., Корухов Ю.Г., Россинская Е.Р. Криминалистика. М.: Норма, 2014. 928 с. <https://elibrary.ru/uoigqf>
5. Палеева А.А., Томашевич Н.К. Сущность и значение одорологии в криминалистике // Современная юриспруденция: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. ст. 26 Междунар. науч.-практ. конф. Пенза: Изд-во «Наука и Просвещение», 2020. С. 127-129. <https://elibrary.ru/dusjme>
6. Кусмарцева А.А., Рывкин С.Ю. Особенности исследования запаховых следов человека // Моя профессиональная карьера. 2020. Т. 2. № 10. С. 104-111. <https://elibrary.ru/crpchq>
7. Лукаш Ю.А. Тактика поведения подозреваемого и обвиняемого. М.: Флинта, 2022. 431 с.
8. Шорина Д.А., Галимова Р.Р. Некоторые проблемы, связанные с применением одорологической экспертизы // Моя профессиональная карьера. 2019. Т. 2. № 7. С. 89-95. <https://elibrary.ru/lpgmuc>
9. Дерун Е., Волянюк Е. Отдельные правовые проблемы регламентации одорологического исследования // *Legea și Viața*. 2021. № 1. С. 115-117.

References

1. Potapov S.A. (2022). Some aspects of forensic odorology of human odor traces. *Aktual'nye problemy gosudarstva i prava = Current Issues of the State and Law*, vol. 6, no. 1 (21), pp. 86-92. (In Russ.) <https://doi.org/10.20310/2587-9340-2022-6-1-86-92>, <https://elibrary.ru/rmipia>
2. Bulatetskii S.V., Kufterin A.N., Rudavin A.A. (2018). Some aspects of forensic odorology of human odor traces. *Tsentrāl'nyi nauchnyi vestnik = Central Science Bulletin*, vol. 3, no. 10 (51), pp. 104-106. (In Russ.) <https://elibrary.ru/xoserf>
3. Moiseeva T.F. (2018). *Kompleksnoe kriminalisticheskoe issledovanie potozhirovyykh sledov cheloveka* [Complex Forensic Investigation of Human Sweat Traces]. Moscow, The Russian State University of Justice Publ., 248 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/tubgop>
4. Aver'yanova T.V., Belkin R.S., Korukhov Yu.G., Rossinskaya E.R. (2014). *Kriminalistika* [Forensics], Moscow, Norma Publ., 928 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/uoigqf>
5. Paleeva A.A., Tomashevich N.K. (2020). Sushchnost' i znachenie odorologii v kriminalistike [Essence and significance of odorology in forensics]. *Sbornik statei 26 Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Sovremennaya yurisprudentsiya: aktual'nye voprosy, dostizheniya i innovatsii»* [Proceedings of the 26 International Scientific and Practical Conference "Modern Jurisprudence: Topical Issues, Achievements and Innovations"]. Penza, Science and Enlightenment Publ., pp. 127-129. (In Russ.) <https://elibrary.ru/dusjme>
6. Kusmartseva A.A., Ryvkin S.Yu. (2020). Osobennosti issledovaniya zapakhovykh sledov cheloveka [Peculiarities of Human Odor Traces Research]. *Moya professional'naya kar'era* [My Professional Career], vol. 2, no. 10, pp. 104-111. (In Russ.) <https://elibrary.ru/crpchq>
7. Lukash Yu.A. (2022). *Taktika povedeniya podozrevaemogo i obvinyaemogo* [Tactics of the Suspect and the Accused Behavior]. Moscow, Flinta Publ., 431 p. (In Russ.)
8. Shorina D.A., Galimova R.R. (2019). Nekotorye problemy, svyazannye s primeneniem odorologicheskoi ekspertizy [Some problems associated with the application of odorologic expertise]. *Moya professional'naya kar'era* [My Professional Career], vol. 2, no. 7, pp. 89-95. (In Russ.) <https://elibrary.ru/lpgmuc>
9. Derun E., Volyanyuk E. (2021). Otdel'nye pravovye problemy reglamentatsii odorologicheskogo issledovaniya [Certain legal problems of odorologic research regulation]. *Legea și Viața*, no. 1, pp. 115-117. (In Russ.)

Поступила в редакцию / Received 27.08.2023

Поступила после рецензирования / Revised 12.11.2023

Принята к публикации / Accepted 17.11.2023



Работа доступна по лицензии [Creative Commons Attribution \(«Атрибуция»\) 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) Всемирная