

ВАССАЛАТИЙ ЖАННА ВАСИЛЬЕВНА

*доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин
Тюменского государственного университета
z.v.vassalatij@utmn.ru*

КНАКНИНА ЯНА СЕРГЕЕВНА

*магистрант Института государства и права
Тюменского государственного университета
stud0000226267@study.utmn.ru*

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНОМНОЙ РЕГИСТРАЦИИ В РОССИИ ПРИ РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Аннотация. Вопросам геномной регистрации в настоящее время уделяется повышенное внимание, так как велика роль генетической идентификации в раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений, а также установлении личности неопознанных трупов. Потенциал метода, безусловно, велик, однако, его развитие связано с рядом проблем правового, этического, финансового характера. Государственная регистрация генетической информации становится неотъемлемым элементом правоприменительной практики, обеспечивая необходимый баланс между эффективностью уголовного правосудия и защитой гражданских прав.

Ключевые слова: геномная регистрация, ДНК-анализ, ДНК-профилирование.

Тема государственной геномной регистрации на сегодняшний день приобретает все большую значимость и актуальность. Развитие технологий генетического анализа, начавшееся с открытия структуры ДНК в середине XX века и продолжающееся до наших дней, кардинально изменило подход к идентификации личности, исследованию генетических заболеваний и правоприменению. Возможность точной идентификации личности с использованием ДНК является одним из самых перспективных инструментов в сфере уголовного правосудия, здравоохранения и биомедицины. Государственная регистрация ДНК уже зарекомендовала себя как эффективное средство борьбы с преступностью, а также как мощный инструмент для диагностики и профилактики наследственных заболеваний, что делает данное исследование крайне актуальным для развития современной науки и практики.

С учетом быстрого роста базы генетических данных, важной задачей становится регулирование доступа и использования этих

данных в правовой, медицинской и социальной сферах. Вопросы защиты генетической информации становятся все более важными, поскольку они затрагивают права граждан на частную жизнь и неприкосновенность личных данных. Особую значимость приобретает также необходимость соблюдения этических норм при использовании генетических данных, что обусловлено рисками потенциального злоупотребления и дискриминации. В рамках правоприменительной практики регистрация ДНК требует четкой правовой базы, регулирующей как сам процесс регистрации, так и хранение данных, что еще раз подчеркивает актуальность исследования данной темы.

Включение регистрации ДНК в научную практику охватывает многочисленные области, связанные с систематическим сбором, тщательной категоризацией и комплексной аналитической оценкой генетического материала, полученного от индивидов. Такие усилия направлены на создание обширных хранилищ генетических данных, которые служат различным сложным целям, включая улучшение идентификации личностей, исследование наследственных заболеваний, оптимизацию терапевтических методов и повышение эффективности судебных процессов.

Эволюция технологий регистрации ДНК тесно связана с важными научными открытиями, особенно с раскрытием двойной спиральной структуры ДНК Уотсоном и Криком в 1953 году, а также с разработкой метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) Кэри Муллисом в 1983 году, что значительно продвинуло генетический анализ, позволив эффективно амплифицировать определенные сегменты ДНК. В последующие годы инновации в технологиях секвенирования следующего поколения (NGS) еще больше преобразовали парадигмы геномных исследований, обеспечивая быстрое и точное секвенирование больших объемов генетической информации¹.

¹ Аминев Ф. Г. Об организационном аспекте современной технологии всеобщей ДНК-регистрации граждан / Ф. Г. Аминев, В. А. Анисимов // Правовое государство: теория и практика. 2020. № 2(60). С. 11–19.

Обсуждение данных ДНК выходит далеко за рамки технических аспектов, затрагивая сложные этические, правовые и нормативные проблемы. В Российской Федерации государственная регистрация геномных данных регулируется Федеральным законом «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» от 03.12.2008 № 242-ФЗ. Этот закон устанавливает требования к регистрации геномных данных, включая обязательства, возлагаемые на лиц, привлекаемых к уголовной ответственности, а также определяет процедуры для идентификации неопознанных трупов и биологических образцов, собранных на местах преступлений¹.

Статья 5 того же федерального закона содержит основные положения по управлению геномными данными, подчеркивая строгую приверженность законному использованию, защиту гражданских свобод и соблюдение конфиденциальности при обращении с генетической информацией. Правовые последствия несоблюдения этих положений указаны в статье 10, согласно которой нарушения могут рассматриваться как нарушения статьи 137 Уголовного кодекса Российской Федерации, направленной на защиту неприкосновенности частной жизни граждан.

Усложняя этот непростой вопрос, международные нормы также оказывают значительное влияние на протоколы управления данными ДНК, включая Всеобщую декларацию о геноме человека и правах человека, принятую ЮНЕСКО в 1997 году. Эта декларация подчеркивает необходимость защиты достоинства и прав человека в процессе генетических исследований и необходимость получения информированного согласия перед сбором или использованием генетических данных, как это указано в статье 7².

Этические проблемы, связанные с генетической информацией, включают риски дискриминации, нарушения конфиденциальности

¹ Федеральный закон от 03.12.2008 № 242-ФЗ (ред. от 14.02.2024) «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» // Российская газета. 2008. № 251.

² Всеобщая декларация о геноме человека и правах человека (принята 11.11.1997 на 29-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО) // СПС «Консультант плюс».

и потенциального злоупотребления. Возможность использования данных ДНК работодателями или страховщиками вызывает серьезные опасения по поводу генетической дискриминации. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ, обеспечивает важные меры защиты, классифицируя генетическую информацию как особо защищаемые биометрические данные, подлежащие усиленной защите в соответствии со статьей 11¹.

ДНК-профилерование, также известное как генетическая дактилоскопия, представляет собой метод идентификации личности на основе анализа уникальных генетических маркеров, присутствующих в ДНК каждого человека. Этот метод стал одним из наиболее важных инструментов современной криминалистики в России и во всем мире.

ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) содержит генетическую информацию, определяющую индивидуальные особенности каждого человека. Хотя большая часть ДНК у всех людей совпадает, существуют определенные участки, которые варьируются от человека к человеку. Эти вариации, называемые полиморфизмами, используются для создания уникального генетического профиля.

ДНК-профилерование включает в себя анализ специфических регионов ДНК, известных как короткие tandemные повторы (Short Tandem Repeats, STR). STR-секвенции состоят из повторяющихся единиц нуклеотидов, количество которых может отличаться у разных людей. Путем измерения длины этих повторов можно получить набор числовых значений, составляющих генетический профиль индивидуума.

Применение в правоохранительной деятельности:

– Образцы ДНК, собранные на месте преступления (например, кровь, волосы, слюна), сравниваются с ДНК-профилями подозреваемых. Совпадение профилей может служить веским доказательством причастности к преступлению.

– В случаях, когда традиционные методы идентификации невозможны (например, при сильном разрушении тела), ДНК-

¹ Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О персональных данных» // Российская газета. 2006. № 165.

профилирование помогает установить личность жертвы путем сравнения с образцами ДНК родственников или баз данных.

– Метод позволяет определить степень родства между людьми, что важно при расследовании дел об исчезновении людей, наследственных спорах и других ситуациях.

– ДНК-профилирование не только помогает найти виновных, но и исключает из числа подозреваемых тех, чьи генетические профили не совпадают с образцами с места преступления.

Преимущества и важность метода:

– Генетические маркеры обладают высокой степенью вариабельности, что делает вероятность совпадения профилей у разных людей крайне низкой.

– ДНК-анализы признаются судами как веские доказательства, при условии правильного сбора и обработки образцов.

– Использование ДНК-профилирования ускоряет процесс расследования, сокращает число ошибок и повышает вероятность раскрытия преступлений.

Значимость ДНК в криминалистике обуславливается ее применением для раскрытия преступлений различных категорий. ДНК-профилирование позволяет идентифицировать подозреваемых и подтверждать их возможную причастность к совершению преступлений на основании биологических следов, оставленных на месте происшествия. Данные, полученные в результате генетического анализа, могут быть использованы для установления родственных связей, что способствует идентификации жертв, не имеющих документов или других опознавательных признаков. Успешное применение ДНК-профилирования подтверждается многочисленными прецедентами, когда благодаря ДНК-технологиям раскрывались сложные дела. Так, использование генетических данных позволило расследовать ранее нерешенные преступления, находившиеся в статусе «висяков», и доказать вину преступников спустя годы после совершения правонарушений.

Одним из нововведений в области ДНК-профилирования стало введение обязательной геномной регистрации для определенных категорий граждан, в частности для военнослужащих. Обязательная

геномная регистрация военных обусловлена рядом факторов, таких как повышение уровня государственной безопасности, предотвращение возможных случаев дезертирства и помощь в идентификации личностей военнослужащих в экстренных ситуациях. Регистрация генетических данных военнослужащих дает возможность оперативного определения личности и обстоятельств гибели в случае чрезвычайных происшествий, что обеспечивает защиту интересов государства и общества. Кроме того, обязательная геномная регистрация укрепляет государственную безопасность, создавая дополнительную гарантию защищенности населения в условиях растущих угроз и рисков.

С 4 мая 2023 года в России вступили в силу поправки к закону «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации», которые расширили круг лиц, обязанных предоставить образцы ДНК для государственной базы данных. До этих изменений обязательная геномная регистрация проводилась только для лиц, осужденных за тяжкие или особо тяжкие преступления, а также за преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности. Также образцы собирались у неустановленных лиц, чей биологический материал был изъят в ходе следственных действий. Согласно новым поправкам, геномная регистрация стала обязательной для всех осужденных, отбывающих наказание в местах лишения свободы, подозреваемых и обвиняемых в совершении уголовных преступлений, а с 1 января 2025 года — и для лиц, подвергнутых административному аресту. Таким образом, расширение обязательной геномной регистрации затронуло значительно более широкую категорию граждан, что открывает дополнительные возможности для правоохранительных органов в расследовании преступлений и профилактике правонарушений.

Проведение геномной регистрации и отбор материалов осуществляется уполномоченными лицами, включая следователей, судебных экспертов и сотрудников специальных подразделений. Специализированные учреждения, такие как лаборатории при Министерстве внутренних дел (МВД) и Федеральной службе безопасно-

сти (ФСБ), играют ключевую роль в обработке и хранении генетических данных, гарантируя надлежащее качество исследований и конфиденциальность информации. Эти лаборатории обеспечивают стандартизированный и контролируемый процесс обработки биологических материалов, что особенно важно в условиях сохранения прав граждан и точного соблюдения правовых норм.

Использование ДНК-профилирования, как и любая другая технология, затрагивающая личные данные, вызывает ряд этических и правовых вопросов. Конфиденциальность генетической информации, способы ее хранения и последующего использования являются основными аспектами, которые требуют тщательного регулирования. Государство принимает меры для защиты генетической информации, чтобы исключить возможность ее незаконного использования или распространения. Однако остаются риски, такие как вероятность утечки данных или злоупотребления ими, что вызывает необходимость постоянного контроля и пересмотра нормативных актов, регулирующих деятельность по сбору и хранению ДНК-данных.

В рамках юрисдикции Российской Федерации обработка и архивирование данных ДНК осуществляется с использованием специализированных алгоритмических методов и сложных хранилищ. Для геномного выравнивания, обнаружения вариантов и аннотации применяются передовые вычислительные инструменты, такие как Bowtie, BWA и GATK, что обеспечивает точность и надежность геномной интерпретации. Регулирование создания и управления базами данных генетической информации закреплено в Федеральном законе «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» от 03.12.2008 № 242-ФЗ, который предусматривает централизацию таких данных в национальных хранилищах, с использованием строго в рамках установленных правовых положений¹.

Сравнительный анализ методов ДНК-диагностики показывает, что выбор подходящего метода зависит от таких параметров, как

¹ Иванов В. Ю., Рукавишникова Г. А. Современное состояние и проблемы развития криминалистической ДНК-регистрации // Правоохранительные органы: теория и практика. 2024. № 1(46). С. 15–17.

точность, пропускная способность и экономическая целесообразность. Например, метод секвенирования по Сэнгеру обеспечивает высокую точность при анализе коротких фрагментов ДНК, но существенно ограничен низкой пропускной способностью и высокими затратами при применении к крупным наборам данных. В отличие от этого, технологии секвенирования нового поколения (NGS) позволяют проводить быстрый и экономически эффективный анализ больших объемов генетического материала, хотя и обладают повышенной вероятностью ошибок, что требует дополнительных усилий для обеспечения точности.

Применение технологий идентификации ДНК требует строгого соблюдения нормативных актов, направленных на защиту персональных данных и соблюдение гражданских прав. Статья 13.11 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях четко определяет ответственность за незаконное получение, хранение, обработку и распространение персональных данных, включая генетическую информацию. Нарушения этих норм влекут за собой административные взыскания для физических и юридических лиц¹.

Федеральный закон «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» от 03.12.2008 № 242-ФЗ, устанавливает правовые протоколы для государственной геномной регистрации, с обязательной регистрацией для лиц, осужденных за совершение тяжких преступлений, как предусмотрено статьей 9. Генетические данные, собранные в рамках этой регистрации, хранятся в государственных базах данных, и их использование ограничено судебными процессами и процедурами идентификации.

Использование анализа ДНК в судебно-медицинских целях регулируется Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации, в частности статьей 202, которая предоставляет правовые основания для проведения судебных экспертиз, включая генетический

¹ Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 14.10.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.10.2024) // Российская газета. 2001. № 256.

анализ, по поручению следователя или судебного органа. Допустимость генетического анализа в качестве доказательства в уголовных процессах зависит от строгого соблюдения установленных законом процедурных требований.

Этические проблемы, связанные с использованием технологий идентификации ДНК, остаются значимой заботой, особенно в отношении риска генетической дискриминации. Это требует усиленного контроля и защитных мер. В этом контексте статья 5 федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» играет ключевую роль, устанавливая принципы обработки персональных данных, обеспечивая законность процедур и предусматривая, что обработка данных соответствует заявленным целям их сбора.

Регистрация ДНК, признанная важнейшим инструментом в раскрытии уголовных дел, демонстрирует исключительную эффективность в рамках судебных расследований, особенно благодаря непревзойденной точности в идентификации лиц, причастных к преступной деятельности. Анализируя уникальный генетический профиль каждого человека, этот процесс существенно повышает вероятность точного установления личности преступников или жертв, а также выявления родственных связей между участниками.

Правовая основа использования генетических данных в системе уголовного правосудия Российской Федерации подкреплена рядом нормативных актов, с основным акцентом на Федеральный закон «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» от 03.12.2008 № 242-ФЗ. Статья 3 данного закона определяет сферу геномной регистрации, охватывающую процедуры сбора, документирования, хранения и использования генетических данных в целях идентификации¹.

На основании статьи 9 вышеуказанного закона устанавливает категории лиц, подлежащих обязательной государственной геномной

¹ Кубанов В. В., Шарова Ю. А. Молекулярно-генетическая экспертиза и ее роль в расследовании преступлений // Вестник Самарского юридического института. 2022. № 5 (51). С. 110–114.

регистрации, включая осужденных преступников, лиц, подозреваемых в совершении преступлений, неопознанные трупы, а также биологические образцы, полученные с мест нераскрытых преступлений.

Кроме того, Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации устанавливает конкретные нормы, касающиеся использования генетической информации в уголовных расследованиях. Статья 195 УПК РФ допускает проведение молекулярно-генетических экспертиз, которые могут быть санкционированы следователем или судебным органом, а их результаты в дальнейшем могут быть признаны доказательствами в соответствии со статьей 74 УПК РФ¹.

Неприкосновенность генетических данных имеет первостепенное значение в рамках геномной регистрации. Статья 23 Конституции Российской Федерации гарантирует неприкосновенность частной жизни, включая личную и семейную тайну. В дополнение, статья 24 запрещает обработку персональных данных без явного согласия субъекта, за исключением случаев, прямо предусмотренных законом.

Таким образом, при обращении с генетической информацией, которая классифицируется как биометрические персональные данные в соответствии с Федеральным законом «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ, требуются строгие меры защиты. Данный закон предписывает жесткие протоколы обработки и хранения таких данных, обеспечивая, что обработка осуществляется только с явного согласия субъекта данных или в соответствии с законодательными положениями.

Судебное применение ДНК-анализа значительно расширяет возможности криминологических расследований, позволяя решать широкий круг задач, включая установление личности преступников по биологическим образцам, подтверждение присутствия лица на месте преступления, проверку алиби подозреваемых, установление ранее неопознанных тел или их фрагментов, а также уточнение родственных связей в ходе расследований.

¹ Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 02.10.2024) // Российская газета. 2001. № 249.

Эмпирические данные международных исследований подчеркивают точность и надежность методов ДНК-диагностики, однако осознание ограничений данных методов, таких как вероятность случайного совпадения генетических профилей, остается необходимым.

Этические аспекты использования ДНК-данных имеют критическое значение, так как несоблюдение установленных процедур может привести к серьезным нарушениям прав и свобод личности. Статья 50 УПК РФ четко предусматривает, что доказательства, полученные с нарушением установленных законодательных норм, не могут быть признаны допустимыми в уголовном судопроизводстве¹.

Защита генетической информации, как часть более широкого контекста прав на частную жизнь, закреплена в уголовном законодательстве в статье 137 УК РФ, которая устанавливает ответственность за незаконный сбор или распространение персональных данных. Нарушение данных положений может повлечь санкции, включая штрафы, обязательные работы или лишение свободы.

Критическое внимание к соблюдению международных стандартов, включающих конвенции, касающиеся защиты прав человека и обеспечения безопасности персональных данных в системах автоматизированной обработки, ратифицированных Российской Федерацией, подчеркивает необходимость обеспечения защиты прав, связанных с управлением генетической информацией. Интеграция ДНК-регистрации в сферу криминалистики продемонстрировала высокую эффективность в раскрытии преступлений, прежде всего благодаря созданию обширной федеральной базы генетических профилей, проекта, официально узаконенного Статьей 7 Федерального закона «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» от 03.12.2008 № 242-ФЗ. Строго регулируемый доступ к

¹ Миролубов С. Л. Современное состояние и перспективы развития ДНК-исследований в криминалистике // Вестник Сибирского юридического института МВД России. 2023. № 4(53). С. 145–149.

этой базе направлен на обеспечение ее использования исключительно в законных и надлежащим образом одобренных целях¹.

При борьбе с транснациональной преступностью и терроризмом международное сотрудничество в области обмена генетической информацией становится ключевым, особенно учитывая участие России в многонациональных организациях, таких как Интерпол. Регуляторная база, регламентирующая ДНК-анализ, согласно Приказу Минюста России от 20.04.2023 № 72, четко определяет нормы для проведения генетических исследований, необходимые квалификации специалистов и требования к лабораторной базе. Кроме того, Статья 14 Федерального закона № 242-ФЗ подчеркивает защиту генетических данных от несанкционированного доступа, утраты или непреднамеренного изменения².

По мере развития современных технологий, таких как высокопропускное секвенирование и сложные методы анализа данных, юридическая база должна постоянно обновляться, чтобы успевать за новыми реалиями и технологическим прогрессом. В результате использование геномного профилирования в криминалистике остается мощным инструментом для правоохранительных органов; однако, его применение должно строго соответствовать действующей юридической базе, обеспечивая соблюдение конституционных прав, международных соглашений и этических норм.

¹ Пашута И. В., Романюк Д. А. Геномная регистрация в Республике Беларусь: организационно-правовой и криминалистический аспекты // Эксперт-криминалист. 2024. № 2. С. 34-37.

² Приказ Минюста России от 20.04.2023 № 72 (ред. от 31.01.2024) «Об утверждении Перечня родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России, и Перечня экспертных специальностей, по которым предоставляется право самостоятельного производства судебных экспертиз в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.04.2023 № 73133) // Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>, 25.04.2023.

Таким образом, государственная регистрация генетической информации становится неотъемлемым элементом правоприменительной практики, обеспечивая необходимый баланс между эффективностью уголовного правосудия и защитой гражданских прав. Совершенствование методов и правовой базы обеспечит дальнейшее устойчивое развитие системы регистрации ДНК в России, сохраняя при этом высокие стандарты научной точности и юридической надежности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аминев, Ф. Г. Об организационном аспекте современной технологии всеобщей ДНК-регистрации граждан / Ф. Г. Аминев, В. А. Анисимов // Правовое государство: теория и практика. — 2020. — № 2(60). — С. 11–19.
2. Машков, С. А. О значении ДНК-анализа и геномной регистрации / С. А. Машков, А. В. Огородникова // Эксперт-криминалист. — 2021. — № 1. — С. 26–28.
3. Иванов, В. Ю. Современное состояние и проблемы развития криминалистической ДНК-регистрации / В. Ю. Иванов, Г. А. Рукавишникова // Правоохранительные органы: теория и практика. — 2024. — № 1(46). — С. 15–17.
4. Кубанов, В. В. Молекулярно-генетическая экспертиза и ее роль в расследовании преступлений / В. В. Кубанов, Ю. А. Шарова // Вестник Самарского юридического института. — 2022. — № 5(51). — С. 110–114.
5. Миролюбов, С. Л. Современное состояние и перспективы развития ДНК-исследований в криминалистике / С. Л. Миролюбов // Вестник Сибирского юридического института МВД России. — 2023. — № 4(53). — С. 145–149.
6. Пашута, И. В. Геномная регистрация в Республике Беларусь: организационно-правовой и криминалистический аспекты / И. В. Пашута, Д. А. Романюк // Эксперт-криминалист. — 2024. — № 2. — С. 34–37.