

К вопросу о криминалистическом исследовании изображений почерковых объектов

С.М. Бобовкин, О.А. Диденко

ГКОУ ВО «Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя», Москва 117437, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены актуальные вопросы криминалистического исследования изображений рукописей. Дана характеристика данных объектов судебно-почерковедческой экспертизы, описаны их отличительные особенности. Проведен сравнительный анализ основных методических приемов экспертного исследования изображений почерковых реализаций, используемых в настоящее время в государственных и негосударственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации.

На основании анализа практики производства судебно-почерковедческих экспертиз обоснована необходимость комплексного подхода к экспертному исследованию изображений рукописных объектов.

Ключевые слова: почерковедческая экспертиза, изображения рукописей, специфичность, методика экспертного исследования, электрофотографические копии, цифровые фотокпии документов, комплексный подход, техническая подделка

Для цитирования: Бобовкин С.М., Диденко О.А. К вопросу о криминалистическом исследовании изображений почерковых объектов // Теория и практика судебной экспертизы. 2022. Т. 17. № 2. С. 23–30. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2022-2-23-30>

On the Issue of Forensic Analysis of the Images of Handwriting Objects

Stanislav M. Bobovkin, Olga A. Didenko

V.Ya. Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow 117437, Russia

Abstract. The article highlights the current issues of forensic analysis of images of manuscripts. The authors describe these objects of forensic handwriting expertise, highlight their distinctive features. They also present the results of a comparative analysis of the main methodological approaches to the process of expert study of images of handwriting objects currently used in the Russian state and non-state forensic expert institutions.

Based on the analysis of the practice of forensic handwriting study, the authors justify the necessity of an integrated approach to the expert research of handwritten objects images.

Keywords: handwriting expertise, images of manuscripts, specificity, expert research methods, electrophotographic copies, digital photocopies of documents, integrated approach, technical forgery

For citation: Bobovkin S.M., Didenko O.A. On the Issue of Forensic Analysis of the Images of Handwriting Objects. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2022. Vol. 17. No. 2. P. 23–30. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2022-2-23-30>

Введение

При производстве почерковедческих экспертиз особую значимость приобретает проблема исследования изображений различных категорий рукописей. Сложность криминалистического исследования данных объектов обусловлена их специфичностью, малой степенью информативности, некоторым искажением идентификационных и диагностических признаков почерка проверяемого лица и отсутствием единого методического подхода к процессу экспертного исследования.

Актуальность научной разработки указанного направления подтверждается результатами анализа соответствующих заключений экспертов-почерковедов. Исследование демонстрирует внушительное количество отказов от решения вопроса по существу, значительный процент недостаточно обоснованных выводов, а также наличие экспертных ошибок¹.

Специфика изображений рукописных объектов

В период цифровизации изображения рукописей являются сложными, но достаточно распространенными объектами судебно-почерковедческой экспертизы. Их отличительными особенностями следует считать: процесс изготовления с использованием широких возможностей технических средств и приемов, видовое многообразие, меньшую (по сравнению с оригиналом) информативность, ограниченную пригодность для экспертного исследования.

Во-первых, изображения различных категорий рукописей разного объема (текстов, записей и подписей) не представляют собой непосредственные отражения в них почерковых реализаций, а являются их отображениями в виде графических объектов, воспроизводимых с помощью технических средств на бумажных либо электронных носителях информации.

Существенные различия процессов выполнения оригиналов рукописей реализацией письменно-двигательного акта и получения их изображений с помощью технических приемов требуют от эксперта (в частности при оценке природы идентификационных и диагностических признаков) дополнительного установления и учета технологии воспроизведения графического

объекта. Отмеченная особенность порождает основную проблему экспертного исследования рассматриваемых почерковых объектов – возникновение искажений при передаче системы идентификационных и диагностических свойств почерка с оригинала рукописи на изображение почерковой реализации.

Во-вторых, изображения почерковых объектов, различающиеся по способу воспроизведения и особенностям реализации технологических процессов конкретных видов копировально-множительных устройств, многообразны. В последнее время выделяют графические объекты, выполненные различными способами: электрофотографическим, струйной печатью, фотографированием, сканированием, с помощью специализированных приложений для цифровых мобильных устройств и иных технологий.

При установлении способа выполнения определенного изображения рукописи следует дополнительно дифференцировать процессы его фиксирования (например, запечатления графической информации посредством получения электрофотографической копии либо цифровой фотографии) и воспроизведения (если в последующем изображение рукописи наносилось на лист бумаги с помощью различных репрографических способов).

В экспертно-криминалистической практике распространены ситуации получения изображения подписи проверяемого лица сканированием с оригинала документа и последующей печатью электрофотографическим методом либо на струйном принтере. Эксперт должен учитывать, что качественные и количественные характеристики данного объекта будут отличаться из-за наличия в изображении рукописи свойств письменно-двигательного навыка проверяемого лица, а также технологических особенностей фиксации и воспроизведения графической информации.

Наиболее часто встречающимися объектами экспертиз данного вида выступают изображения, изготовленные при помощи копировально-множительной техники и полученные посредством цифровой фотографии. Зачастую они предоставляются на экспертизу в виде электрофотографических копий и цифровых фотокопий с почерковыми реализациями.

Практические рекомендации по исследованию первых объектов, несмотря на наличие определенных дискуссионных аспек-

¹ Данные федерального казенного учреждения «Главный информационно-аналитический центр Министерства внутренних дел Российской Федерации» за 2017–2020 гг.

тов, подробно изложены в судебно-почерковедческой литературе [1, 2], тогда как особенностям исследования изображений рукописей в цифровых фотокопиях в методическом плане не уделено должного внимания. В связи с этим авторы разделяют позицию М.В. Жижиной о необходимости разработки отдельной частной методики исследования изображений почерковых объектов в фотокопиях документов, учитывающей особенности механизма копирования графической информации, закономерности отображения идентификационных и диагностических признаков почерка, характеризующих письменно-двигательный навык исполнителя; их возможные видоизменения, а также в целом научные знания о цифровой фотографии и ее свойствах [3].

Принимая во внимание существенные отличия процессов фиксации и копирования почерковой реализации, каждый вид рассмотренных объектов почерковедческой экспертизы нуждается в разработке отдельных теоретических, методических и организационно-тактических основ криминалистического исследования.

В-третьих, изображения рукописей часто являются мало информативными почерковыми объектами, поскольку при их изготовлении некоторые идентификационные и диагностические признаки видоизменяются², либо вовсе нивелируются³. Таким образом, в отличие от оригинала в указанных объектах не отражается вся система признаков почерка, характеризующая письменно-двигательный навык функционально-динамического комплекса проверяемого лица.

Дополнительно могут проявиться признаки, обусловленные свойствами копировально-множительных устройств, например, дефектов отдельных модулей и узлов средств оргтехники, проявляющихся в виде посторонних нерегламентируемых штрихов. Встречаются случаи, когда в изображении почеркового объекта устанавливаются идентификационные признаки, привнесенные в электронный образ рукописи с помощью различных графических редакторов, то есть связанные с намеренным искажением почерка проверяемого лица.

² Например, форма, протяженность, вид соединения движений при выполнении и соединении отдельных письменных знаков, их элементов, частей.

³ В частности, такие классические диагностические признаки, как мелкая извилистость, неоднократная угловатость и изломы движений в различной степени выраженности, сильный, недифференцированный нажим.

В-четвертых, важнейшим является вопрос о пригодности конкретного изображения рукописи для экспертного исследования. Согласно методике исследования электрофотографических копий (наиболее часто используемой в настоящее время в почерковедческой практике) определение качества представленного на экспертизу объекта и установление признаков, свидетельствующих о нем, выступает одним из основных этапов его предварительного исследования, результаты которого должны отражаться в начале исследовательской части заключения [1].

Выделяют копии высокого, среднего и низкого качества, однако в методическом плане вопросы их дифференциации и возможности оценки содержащихся в них идентификационных и диагностических признаков проверяемого лица изложены достаточно абстрактно и требуют дополнительного осмысления. Об этой проблеме свидетельствует как анализ экспертно-криминалистической практики, так и большое количество научных публикаций на указанную тему [4, с. 212].

Считаем, что современный уровень развития цифровых технологий и копировально-множительных устройств требует пересмотра существующих критериев, характеризующих качество изображений почерковых реализаций, в целях установления возможности использования их в качестве объектов идентификационных и диагностических почерковедческих экспертиз. Это особенно важно с учетом наличия видового многообразия копий почерковых объектов, существенно отличающихся друг от друга по способу воспроизведения и особенностям реализации технологических процессов.

В-пятых, изображения рукописей характеризуются широкими возможностями применения технических средств и приемов при их выполнении. В современных условиях рассматриваемые объекты подделывают посредством предварительной технической подготовки (срисовывают карандашом либо копируют через копировальную бумагу с последующей обводкой, копируют на просвет, передавливают подпись-оригинал с последующей обводкой рельефных штрихов и т. д.) или имитируют различными способами: компьютерным монтажом, с помощью графических редакторов, специализированных программных средств, плоттеров (графопостроителей), факсимиле и т. п.

Подробное описание большинства способов можно встретить в специализированной криминалистической литературе. Однако особого внимания заслуживают вопросы, связанные с применением специальных компьютерных программ, направленных на имитацию отдельных почерковых реализаций конкретного лица. Данный подход относительно прост в исполнении и заключается в комбинировании различных сочетаний письменных знаков и их вариаций, монтированных из образцов почерка определенного индивида. В результате возможно получить изображение объемного текста либо краткой записи, состоящее из фрагментов изображений образцов почерка проверяемого лица.

Помимо специфичности рассматриваемых объектов существенным недостатком представляется отсутствие единого межведомственного методического подхода к экспертному исследованию изображений различных рукописей, который в полной мере мог быть реализован в валидированной и сертифицированной методике их криминалистического исследования [5]. Данная проблема выражается в принципиальном отличии используемых методических средств и сложившейся экспертно-криминалистической практике производства почерковедческих экспертиз изображений почерковых объектов в государственных судебно-экспертных учреждениях (далее – СЭУ) различных ведомств России.

Основные методические подходы к процессу почерковедческого исследования изображений рукописей

В целом методический подход к исследованию изображений почерковых объектов, используемый в системе СЭУ Минюста России, представлен в информационном письме «Производство судебно-почерковедческих экспертиз подписей по электрофотографическим копиям» [1]. В нем рассмотрены правовые, теоретические, методические основы и некоторые организационно-тактические вопросы экспертного исследования объектов, а также намечены пути дальнейшего развития и совершенствования данной области научных знаний.

Особое внимание уделено возможностям монтажа реквизитов в исследуемых копиях, в связи с чем отмечается необходимость предварительного технико-криминалистического исследования копий.

Исследование, которое должен проводить эксперт в области технико-криминалистической экспертизы документов, направлено на установление способа изготовления документа и определения наличия либо отсутствия факта монтажа.

Непосредственное решение идентификационных задач экспертом-почерковедом связано с исследованием изображения рукописи и последующим установлением исполнителя оригинала почерковой реализации, с которого была изготовлена копия. При этом вопросы установления способа изготовления документа, факта существования оригинала, изучение изображения рукописи на предмет применения технических средств и приемов при ее выполнении (технической подделки) им не решаются, поскольку выходят за пределы его компетенции.

В результате практика производства таких экспертиз в СЭУ системы Минюста России свидетельствует о последовательном проведении судебно-технической и судебно-почерковедческой экспертизы. Указанный подход обусловлен особенностями подготовки экспертов, а также вопросами разграничения их компетенции. Есть специфика и в формулировании выводов: так, в выводах об исполнителе исследуемого объекта дополнительно отражается информация об отсутствии решения вопроса о процессе получения изображения рукописи и возможностях монтажа документа и его реквизитов, поскольку он выходит за пределы компетенции эксперта-почерковеда. Указанная формулировка используется в целях исключения неверного понимания вывода субъектом доказывания.

Теоретические и методические основы исследования изображений почерковых объектов были дополнены научной публикацией «Судебно-почерковедческое исследование по цифровым фотографическим копиям документов», подготовленной по результатам научно-исследовательской работы, проведенной в ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России [3]. В статье отражены результаты начального этапа подготовки соответствующих методических рекомендаций, представлен анализ процессуального законодательства в данной области научных знаний, обобщение судебной практики использования цифровых фотокопий в доказывании, а также раскрыты возможности экспертного исследования рассматривае-

мых объектов. Детально рассмотрены особенности получения цифровых фотоизображений, специфика рассматриваемого объекта, а также закономерности отображения идентификационных и диагностических признаков почерка, характеризующих письменно-двигательный навык исполнителя рукописи.

Безусловно, вышеприведенные исследования имеют высокую научно-практическую значимость. Однако, по мнению самого автора статьи, основной постулат, заключающийся в предположении о наличии оригинала документа и предоставлении на экспертизу его прямой копии, который использовался в процессе исследования изображений рукописей в электрофотографических копиях документов, требует дальнейшего осмысления.

С учетом высказанной позиции, эксперт-почерковед решает исключительно идентификационную задачу по установлению исполнителя оригинала рукописи, в то время как диагностические задачи, связанные с особенностями процесса получения изображения и установлением факта технической подделки, остаются за пределами его компетенции.

Таким образом, по нашему мнению, пока еще недостаточно учтены особенности получения и воспроизведения рассматриваемого объекта исследования (цифровых фотокопий документов, электрофотографических копий и т. п.). В связи с этим методические основы почерковедческого исследования изображений рукописей требуют дальнейшего изучения и проработки.

Диаметрально противоположная точка зрения представлена сотрудниками ЭКЦ МВД России в информационном письме 2015 года⁴. На основе анализа массива экспериментальных данных были определены недостатки сложившейся практики производства судебно-почерковедческих экспертиз по рассматриваемым объектам, обозначены направления совершенствования методики почерковедческого исследования электрофотографических копий рукописных объектов, разработанной в ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России. Особое внимание уделено причинам возникновения экспертных ошибок при производстве судебно-почерковедческих экспертиз по изображениям почерковых объектов.

Установлено, что большинство ошибок обусловлено восприятием исследуемых объектов в качестве прямых копий оригинала рукописи, неверным установлением природы идентификационных и диагностических признаков почерка, а также ненадлежащим проведением этапа проверки объекта на факт применения технических средств и приемов, т. е. технической подделки рукописи.

Были детально проанализированы причины, препятствующие получению достоверных результатов при исследовании изображения почерковых объектов, выполненных с применением копировально-множительных устройств, которые показали несостоятельность использования условных выводов, основанных на предположении о существовании оригинала документа и одного из его реквизитов – подписи. На основании проведенных исследований сделан вывод о непригодности изображений почерковых объектов для производства судебно-почерковедческой экспертизы, а также даны рекомендации по отказу от решения поставленных идентификационных вопросов. Не исключается возможность предварительных исследований копий почерковых объектов в оперативно-разыскных целях.

В результате указанное информационное письмо значительно ограничило возможности исследования изображения почерковых объектов в экспертно-криминалистических подразделениях системы МВД России, предостерегая экспертов от возможных ошибок. Однако в настоящее время с учетом потребностей правоохранительной практики представленный методический подход пересматривается.

Среди методических рекомендаций, подготовленных в негосударственных СЭУ наибольший интерес представляет работа С.В. Волковой [6]. В публикации высказано мнение о невозможности полного отказа от производства судебно-почерковедческой экспертизы копий документов, отмечается необходимость проведения рассматриваемых криминалистических исследований с учетом определения качества объекта, содержатся рекомендации по отказу от решения идентификационных вопросов в отношении установления исполнителя оригинала рукописи по ее изображению.

С учетом анализа экспертно-криминалистической практики указывается на необоснованность использования единого мето-

⁴ Современные подходы к исследованию копий документов. Информационное письмо. М: ФГКУ ЭКЦ МВД России, 2015.

дического подхода к почерковедческому исследованию оригиналов рукописей и копий почерковых объектов без учета особенностей их получения и отображения. Подчеркивается, что применение аналогичных принципов исследования к двум рассматриваемым видам объектов зачастую приводит к появлению экспертных ошибок.

В данной работе внимание акцентируется на необходимости установления факта технической подделки как ключевого этапа методики исследования малообъемных рукописей, поскольку проведение дальнейшего почерковедческого исследования возможно лишь в случае его отсутствия. В связи с чем выражено мнение об исключении из профессиональной компетенции эксперта-почерковеда вопросов, связанных с процессом получения изображения, а также его изучением на предмет применения технических средств. Отмечается, что методика криминалистического исследования подписи и иных рукописей малого объема основана на комплексном подходе и включает в себя помимо почерковедческого исследования самостоятельное технико-криминалистическое исследование рукописного объекта.

На основании изложенного, исследователь обосновывает необходимость наличия у субъекта криминалистического исследования изображений почерковых объектов специальных знаний в области судебно-почерковедческой экспертизы и технико-криминалистической экспертизы документов и делает вывод, что только «...комплексность знаний может привести к наилучшим результатам при исследовании указанных объектов» [6].

Факторы, ограничивающие возможности почерковедческого исследования рукописных объектов

Анализ научно-практических работ выявил недостатки современной методики судебно-почерковедческой экспертизы изображений почерковых объектов, что позволило определить факторы, ограничивающие возможности их исследования:

1. Отсутствие возможности установления факта существования оригинала документа, копия которого представлена на экспертизу, поскольку современный уровень развития криминалистической науки и техники не позволяет определить, является ли

представленный объект прямой копией документа либо получен техническим способом, например, компьютерным монтажом или использованием графических редакторов.

2. Отсутствие возможности определения факта существования оригинала рукописей (текстов, кратких записей либо подписей), изображения которых выступают объектами исследования, поскольку они могут быть симитированы различными техническими способами. Кроме того, невозможно доказать были ли оригиналы рукописей изначально исполнены в исходном документе или дополнительно внесены в его копию (электронный образ) при помощи монтажа (например, перенесены из другого документа).

3. Невозможность установления способа выполнения исследуемых почерковых реализаций: рукописного либо технического (воспроизведение с помощью технических средств и приемов, т. е. технической подделки), связанная с малой степенью выраженности признаков предварительной технической подготовки в изображениях рукописных объектов, особенно плохо отображающихся в электрофотографических копиях документов.

4. Сложности в констатации и установлении природы диагностических признаков почерка в изображениях почерковых объектов, обусловленные их малой степенью выраженности и искажением (по сравнению с оригиналом), существенно затрудняющие решение задачи установления обычных либо необычных условий письма при выполнении рукописи.

5. Сложности определения динамических характеристик (скоростных, ритмических и нажимных), а в отдельных случаях и иных идентификационных признаков почерка (вида соединений, протяженности, формы и направления движений) проверяемого лица; особенно актуально при ухудшении качества изображений малообъемных рукописей, когда часть признаков видоизменяется либо вовсе нивелируется.

6. Проблемы установления природы информативных признаков, отображающихся в изображениях почерковых объектов, а также дифференциации признаков, характеризующих письменно-двигательный навык исполнителя, вызванных необычными условиями письма, предварительной

технической подготовкой и обусловленных свойствами использованных копировально-множительных устройств.

Заключение

Рассмотренные выше задачи возможно решить только посредством разработки валидированной и сертифицированной методики криминалистического исследования для каждого вида изображений почерковых объектов, характеризующегося определенными способами воспроизведения и особенностями реализации технологических процессов конкретных видов копировально-множительных устройств.

Перспективным направлением является использование комплексного подхода. Так, при решении задач по идентификации исполнителя изображения рукописи предлагаем использовать три формы экспертного исследования: комплекс экспертиз, комплексные исследования в рамках одной экспертизы и комплексную экспертизу. Это обеспечит более детальное изучение непосредственного объекта, а также расширение перечня возможностей его исследования на предмет применения технических средств и приемов.

Логически верным представляется использование специальных знаний не только из области судебно-почерковедческой экспертизы и технико-криминалистической экспертизы документов, что предусмотрено методикой почерковедческого исследования малообъемных объектов, но и из области компьютерно-технической и фототехнической экспертиз в целях установления факта, а также признаков монтажа и фотомонтажа.

Комплекс исследований в рамках судебно-почерковедческой экспертизы изображений рукописей представляет собой исследование, проводимое самостоятельно экспертами, обладающими специальными знаниями не только в данной области, но и в области технико-криминалистической экспертизы документов, компьютерно-технической и фототехнической, а также иных родов (видов) экспертиз. При этом основная задача по установлению исполнителя почеркового объекта решается экспертом-почерковедом, тогда как промежуточные задачи, направленные на установление способа выполнения документа и его реквизитов, факта технической подделки, признаков монтажа, реализуются экспертами,

обладающими иными экспертными специальностями⁵. Именно почерковед выступает экспертом-интегратором, он обобщает полученные данные и самостоятельно дает основной вывод.

Комплекс экспертиз по изображениям почерковых объектов представляет совокупность автономных моно экспертиз: судебно-почерковедческой, технико-криминалистической экспертизы документов, судебно-фототехнической и компьютерно-технической экспертизы, проводимых по одному делу (уголовному, административному, гражданскому). Доказательная информация, полученная в результате решения вопросов об установлении способа выполнения документа и изображения рукописи, определении факта технической подделки, признаков монтажа и фотомонтажа будет использоваться в качестве исходных данных для последующего почерковедческого исследования.

Комплексная экспертиза рассматриваемых объектов предполагает совместное исследование изображений различных категорий рукописей, экспертами двух и более специальностей (судебно-почерковедческой, технико-криминалистической, а в отдельных случаях – компьютерно-технической и фототехнической). Оно направлено на решение сложной интеграционной задачи по идентификации исполнителя почеркового объекта по его изображению путем формулирования общего вывода и дачи совместного заключения. Данная форма комплексного исследования является предпочтительной, поскольку позволяет проводить оценку и дифференцировать признаки, характеризующие письменно-двигательный навык исполнителя и признаки, обусловленные свойствами используемых копировально-множительных устройств [7].

Использование комплексного подхода к процессу экспертного исследования изображений различных категорий рукописей и иных, изложенных в работе рекомендаций, будет способствовать повышению качества заключений экспертов и результативности их использования в процессе доказывания.

⁵ Техничко-криминалистическое исследование документов может производиться как с привлечением специалиста в отмеченной области, так и самостоятельно экспертом-почерковедом при наличии у него соответствующих специальных знаний и допуска.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ефремова М.В., Орлова В.Ф., Старосельская А.Д. Производство судебно-почерковедческой экспертизы по электрофотографическим копиям (информационное письмо) // Теория и практика судебной экспертизы. 2006. № 1 (1). С. 157–165.
2. Толстухина Т.В., Рыбалкин Н.А. Проблемы производства судебно-почерковедческой экспертизы малообъемных почерковых объектов по электрофотографическим копиям // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2016. № 2. С. 52–60.
3. Жижина М.В. Судебно-почерковедческое исследование по цифровым фотографическим копиям документов // Теория и практика судебной экспертизы. 2020. Т. 15. № 2. С. 70–80.
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2020-2-70-80>
4. Черепенько Г.В. К вопросу о возможности расширения понятия «копия» в судебно-почерковедческой экспертизе // Вестник университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2018. № 7. С. 212–221.
5. Бобовкин М.В., Ручкин В.А. Электрографические копии документов – объекты судебно-почерковедческой экспертизы // Вестник юридического института МИИТ. 2020. № 1 (29). С. 53–58.
6. Волкова С.В. Почерковедческое исследование изображений реквизитов документов, изготовленных с помощью копировально-множительной техники: информационное письмо // Вопросы экспертной практики. 2016. № 1. С. 1–12.
7. Подполуха М.М. Перспективные направления совершенствования теории и практики проведения почерковедческих экспертиз по копиям документов // Судебная экспертиза Беларуси. 2020. № 1. С. 22–27.

REFERENCES

1. Efremova M.V., Orlova V.F., Staroselskaya A.D. Conduct of Forensic Handwriting Analysis of Electrophotographic Copies (Information Letter). *Theory and Practice of Forensic Science*. 2006. No. 1 (1). P. 157–165. (In Russ.).
2. Tolstukhina T.V., Rybalkin N.A. Production Problems of Judicial Handwriting Expert Handwriting Analysis Succinct Facilities Electrophotographic Copies. *Izvestiya Tula State University. Economic and Legal Sciences*. 2016. No. 2. P. 52–60. (In Russ.).
3. Zhizhina M.V. Forensic Handwriting Investigation Using Digital Photographic Copies of Documents. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2020. Vol. 15. No. 2. P. 70–80. (In Russ.).
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2020-2-70-80>
4. Cherepenko G.V. On the Possibility of Expanding the Concept of “Copy” in Forensic Handwriting Examination. *Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL)*. 2018. No. 7. P. 212–221. (In Russ.).
5. Bobovkin M.V., Ruchkin V.A. Electrographic Copies of Documents as the Objects of Forensic Handwriting Analysis. *Bulletin of the Law Institute of MIIT*. 2020. No. 1 (29). P. 53–58. (In Russ.).
6. Volkova S.V. Handwriting Research of Images of Document Details Made with Copying and Multiplying Equipment: Information Letter. *Expert Practice Issues*. 2016. No. 1. P. 1–12. (In Russ.).
7. Podpolukho M.M. Prospective Ways of Theory and Practice Enhancement of Forensic Handwriting Examination of Copies of Documents. *Forensic Examination of Belarus*. 2020. No. 1. P. 22–27. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Бобовкин Станислав Михайлович – к. юр. н., доцент кафедры исследования документов учебно-научного комплекса судебной экспертизы ГКОУ ВО «Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя»;
e-mail: s.m.bobovkin@yandex.ru

Диденко Ольга Александровна – заместитель начальника кафедры исследования документов учебно-научного комплекса судебной экспертизы ГКОУ ВО «Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя»; e-mail: diola4@mail.ru

ABOUT THE AUTHORS

Bobovkin Stanislav Mikhailovich – Candidate of Law, Associate Professor of the Department of Document Analysis of the Educational and Scientific Complex of Forensic Science of the Kikot Moscow State University of the Ministry of the Internal Affairs of the Russian Federation;
e-mail: s.m.bobovkin@yandex.ru

Didenko Olga Aleksandrovna – Deputy Head of the Department of Document Analysis of the Educational and Scientific Complex of Forensic Science of the Kikot Moscow State University of the Ministry of the Internal Affairs of the Russian Federation; e-mail: diola4@mail.ru

Статья поступила: 14.10.2021
После доработки: 13.01.2022
Принята к печати: 30.01.2022

Received: October 14, 2021
Revised: January 13, 2022
Accepted: January 30, 2022