

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство внутренних дел Российской Федерации

Московский университет Министерства внутренних дел
Российской Федерации имени В.Я. Кикотя



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДОКУМЕНТОВ

Учебное пособие



Москва
Московский университет
МВД России имени В.Я. Кикотя

2021



УДК 343.982.4
ББК 67.521.5
А43

Рецензенты:

начальник Экспертно-криминалистического центра УВД
по ЮАО ГУ МВД России по г. Москве **А. И. Онищенко**;
заместитель начальника ЭКЦ УМВД России
по Смоленской области **А. С. Дуванов**

Авторский коллектив:

М. В. Бобовкин, С. М. Бобовкин, Р. В. Бондаренко,
Г. Ю. Головастиков, Е. Г. Гулина, О. А. Диденко,
Л. Ю. Захарова, Т. В. Орлова, Д. И. Пакалина, А. А. Проткин

А43 **Актуальные проблемы криминалистического исследования документов** : учебное пособие / [М. В. Бобовкин и др.]. –
М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя,
2021. – 262 с.
ISBN 978-5-9694-1016-9

В учебном пособии на основе достижений современной науки и практики освещаются фундаментальные положения криминалистического исследования документов: понятие, структура, задачи, методы и др.

Для наглядности, целенаправленного и системного освоения учебного материала в работе приводятся схемы и фотоиллюстрации, образцы заключений эксперта.

Учебное пособие предназначено для курсантов, слушателей и студентов, обучающихся по специальности «судебная экспертиза», сотрудников экспертных подразделений МВД России.

УДК 343.982.4
ББК 67.521.5

ISBN 978-5-9694-1016-9

© Московский университет
МВД России имени В.Я. Кикотя, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. Общие положения криминалистического исследования документов	5
ГЛАВА 2. Судбно-почерковедческое исследование документов	12
§ 2.1. Исследование письма	12
§ 2.2. Исследование подписи	87
§ 2.3. Методика многообъектной судбно-почерковедческой экспертизы	127
ГЛАВА 3. Техничко-криминалистическое исследование документов	151
§ 3.1. Общие положения техничко-криминалистического исследования документов	151
§ 3.2. Способы полиграфического воспроизведения документов....	152
§ 3.3. Признаки частичной подделки документа	160
§ 3.4. Методика исследования бланков документов	164
§ 3.5. Исследование оттисков печатей и штампов	168
§ 3.6. Методика идентификационного исследования оттисков печатей и штампов.....	172
§ 3.7. Исследование машинописных документов	181
§ 3.8. Исследование документов, изготовленных с применением печатающих устройств	192
§ 3.9. Методика криминалистического исследования печатающих устройств	198
§ 3.10. Средства защиты от подделки документов	227
§ 3.11. Основные способы имитации элементов защиты в документах.....	235
§ 3.12. Восстановление содержания документов	241
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	253
<i>Приложение 1. Вопросы, решаемые при проведении техничко-криминалистической экспертизы документов</i>	255
<i>Приложение 2. Правила обращения, хранения документов и получения сравнительных образцов</i>	259

ВВЕДЕНИЕ

При расследовании преступлений важное место отводится судебной экспертизе как важнейшему инструменту в доказывании самого факта преступления и его отдельных звеньев. Особо следует выделить такой вид экспертной деятельности, как криминалистическое исследование документов.

В связи с этим авторы учебного пособия на основе достижений современной науки и практики попытались раскрыть фундаментальные положения криминалистического исследования документов.

В пособии подробно изложены основные положения судебного почерковедения и судебно-почерковедческой экспертизы, рассмотрены вопросы, связанные с исследованием письма, подписи и особенностей проведения многообъектной экспертизы.

Большой раздел посвящен технико-криминалистической экспертизе документов, освещены методы, приемы, технические средства исследования документов, особенности исследования документов, изготовленных полиграфическим и репрографическим способами, выполненных с помощью печатающих устройств.

Рассмотрены вопросы исследования защищенной полиграфической продукции, исследования оттисков удостоверительных печатных форм (печатей, штампов).

Предложены методы выявления невидимого (слабовидимого) содержания отдельных документов, подвергнутых агрессивному воздействию, с угасшими текстами и записями и др.

Для наглядности, целенаправленного и системного освоения учебного материала в работе приводятся схемы и иллюстрации, образцы заключений эксперта, тестовые задания для проверки знаний.

ГЛАВА 1

Общие положения криминалистического исследования документов

Криминалистическое исследование документов – это отрасль криминалистической техники, изучающая закономерности: технологии изготовления документов, обеспечения их защиты от подделки; способов подделки документов, механизма возникновения при этом следов; формирования и отражения в документах личных (субъективных) признаков и свойств их исполнителя, разрабатывающая на этой основе методы, средства, приемы обнаружения и изъятия документов, методики их осмотра и исследования в целях раскрытия и расследования преступлений¹.

Объектами криминалистического исследования документов являются письменные документы² – источники доказательственной, ориентирующей и розыскной информации.

Предмет криминалистического исследования документов составляют фактические данные, получаемые в ходе экспертно-криминалистического исследования документов.

Документ в криминалистике – это материальный носитель информации, в котором либо соответствующим образом (согласно нормативной или уставной регламентации), либо произвольно зафиксированы (отражены) сведения о различных фактах или обстоятельствах.

¹ Криминалистика : учебник для студентов вузов / под ред. Л. Ф. Волынского, В. П. Лаврова. М. : Закон и право, 2008. С. 231.

² Здесь и далее термином «письменные документы» определяются документы, выполненные на бумажном или ином аналогичном носителе и содержащие: рукописные записи, машинописные тексты, оттиски печатей и штампов, изображения бланков, а также графические документы, выполненные на бумажном или ином аналогичном носителе (схемы, эскизы, чертежи, зарисовки).

Под реквизитами документа понимаются составные элементы, которые либо позволяют его идентифицировать, либо придают документу юридический характер. Они делятся на постоянные и временные (те, которые возникают в период оформления документа).

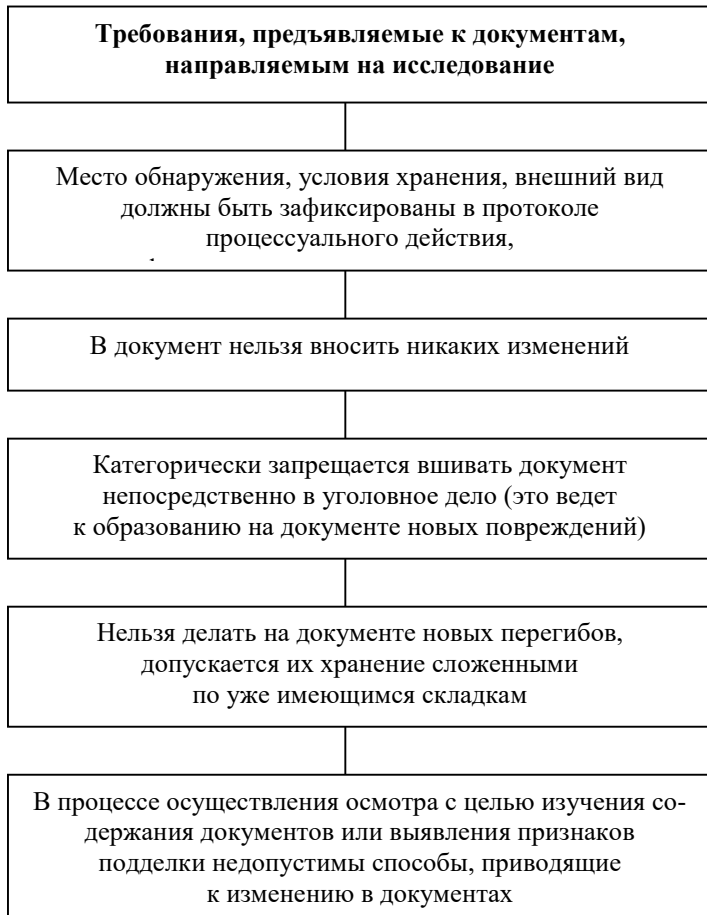


Рис. 1. Требования, предъявляемые к документам, направляемым на исследование

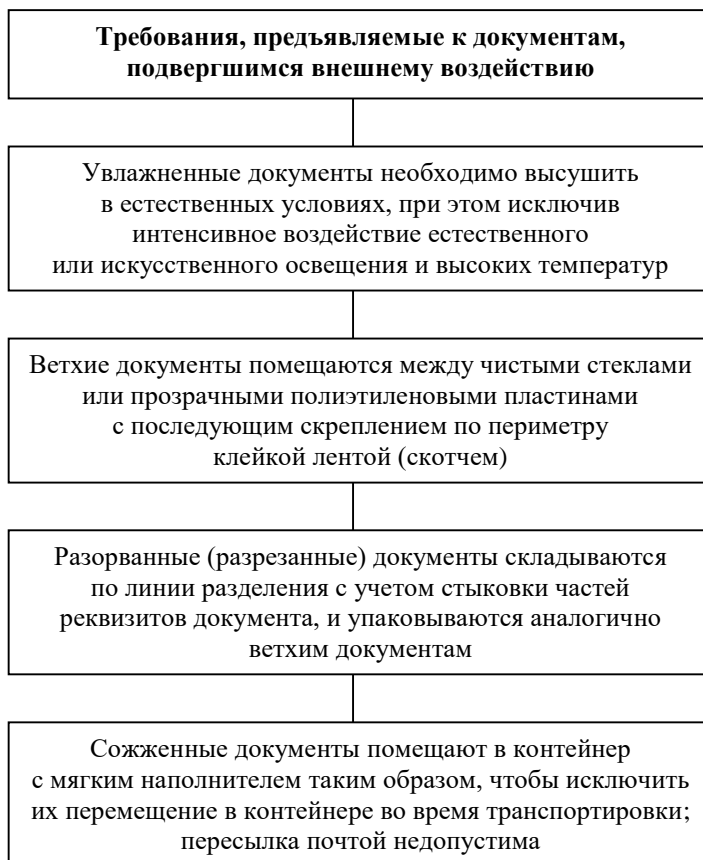


Рис. 2. Требования, предъявляемые к документам, подвергшимся внешнему воздействию

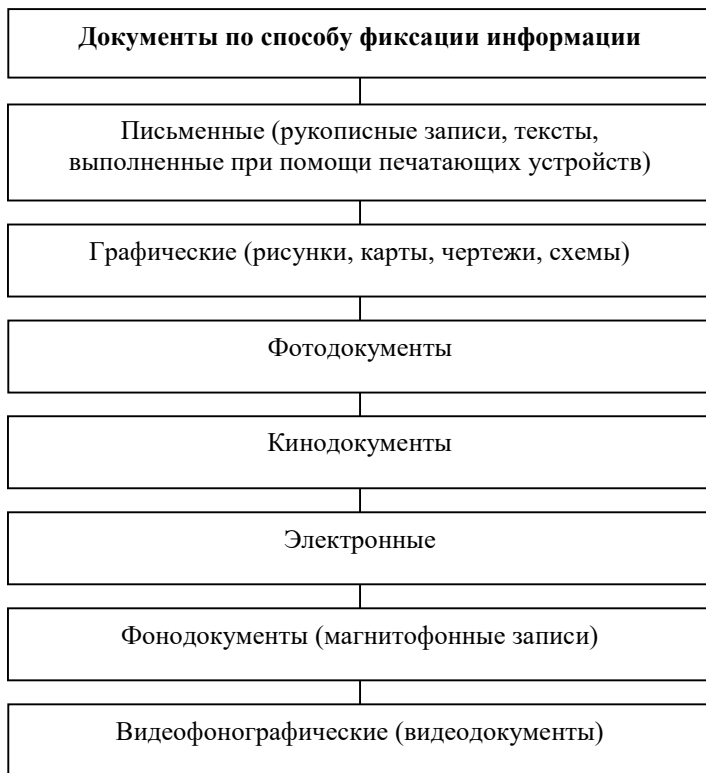


Рис. 3. Документы по способу фиксации информации

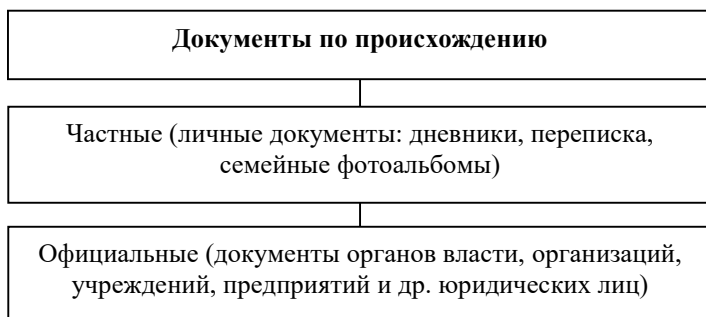


Рис. 4. Документы по происхождению



Рис. 5. Документы по материально-правовой природе

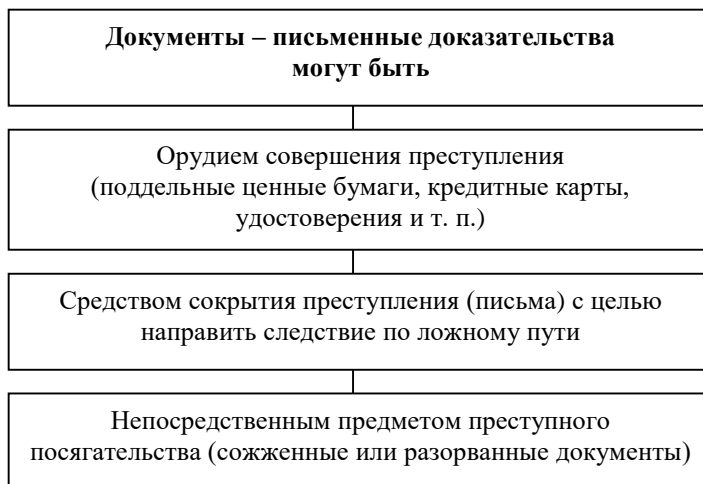


Рис. 6. Чем могут быть документы



Рис. 7. Виды криминалистического исследования документов

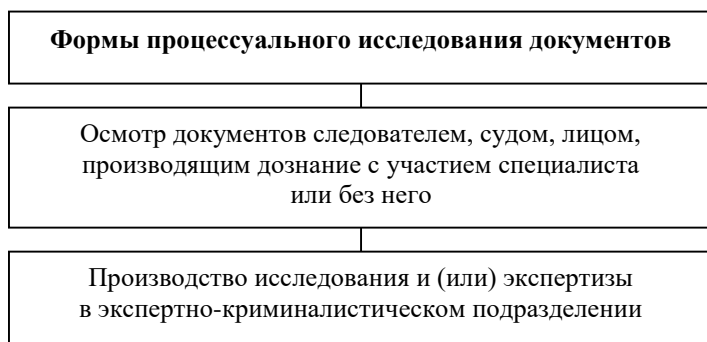


Рис. 8. Формы процессуального исследования документов

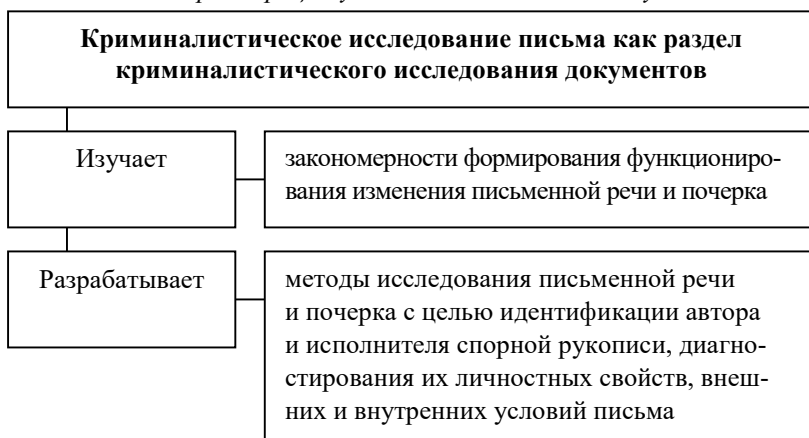


Рис. 9. Криминалистическое исследование письма как раздел криминалистического исследования документов

Документы по процессуальной природе

Документы – доказательства

Если изложенные в них сведения имеют значение для установления обстоятельств, подлежащих доказыванию
(ст. 84 УПК РФ)

Документы – вещественные доказательства

Служат средствами для обнаружения преступления и установления обстоятельств уголовного дела
(ст. 81 УПК РФ)

Рис. 10. Документы по процессуальной природе

ГЛАВА 2

Судебно-почерковедческое исследование документов

§ 2.1. Исследование письма

Судебное почерковедение является разделом криминалистики (криминалистического документоведения) и науки о судебной экспертизе, который представляет собой систему знаний о закономерностях почерка и процесса его исследования, методах (методиках) решения задач судебно-почерковедческой экспертизы. Судебное почерковедение образует целостную теорию и служит научной основой для судебно-почерковедческой экспертизы.

Предмет судебного почерковедения составляет:

- изучение закономерностей формирования, функционирования и изменения письменно-двигательного функционально-динамического комплекса (далее – ФДК) навыков, лежащего в основе почерка;
- изучение закономерностей процесса судебно-экспертного исследования почерка;
- создание на основе выявленных закономерностей методов и методик решения задач судебно-почерковедческой экспертизы в целях установления фактов, имеющих доказательственное значение по уголовным, гражданским, арбитражным и административным делам, либо профилактический характер.

Система судебного почерковедения включает общую и особенную части.

Общая часть состоит из положений теоретического характера, которые составляют фундаментальную базу для особенной части. В свою очередь, особенная часть имеет прикладное значение и является методическим руководством для решения задач судебно-почерковедческой экспертизы.

Содержание общей части охватывает следующий круг знаний:

- предмет, метод и система судебного почерковедения;
- история и современное состояние судебного почерковедения, перспективы его дальнейшего развития;
- учение о почерке как объекте криминалистического исследования;
- учение о структуре процесса решения задач судебно-почерковедческой экспертизы, методика экспертного исследования почерка и его оформление;
- процессуальные и организационные аспекты проведения судебно-почерковедческой экспертизы, оценка и использование заключений эксперта-почерковеда органами суда и следствия;
- профилактическая деятельность эксперта-почерковеда.

Особенная часть судебного почерковедения представлена в виде системы частных методик судебно-почерковедческой экспертизы, которая определяется спецификой цели и объекта исследования. При этом учитывается класс экспертной задачи – идентификационная или диагностическая, а также вид, состав, объем и условия выполнения рукописи¹.

Без фундаментальных положений судебного почерковедения, их постоянного совершенствования невозможно эффективное решение задач судебно-почерковедческой экспертизы. В связи с этим теоретические данные судебного почерковедения преобразуются в методические рекомендации по решению задач судебно-почерковедческой экспертизы, что в итоге реализуется в практической судебно-экспертной деятельности.

В свою очередь, судебно-почерковедческая экспертиза представляет собой исследование и дачу экспертом-почерковедом заключения в соответствии с законодательством Российской Федерации на основе специальных знаний в области судебного

¹ Судебно-почерковедческая экспертиза. Общая часть. Теоретические и методические основы судебно-почерковедческой экспертизы / под науч. ред. В. Ф. Орловой. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Наука, 2006. С. 10, 25–30.

почерковедения в целях установления фактов (фактических обстоятельств), имеющих доказательственное значение по уголовным, гражданским, арбитражным и административным делам.

Предмет судебно-почерковедческой экспертизы составляет решение ее задач¹, под которыми понимается установление с использованием соответствующей методики судебно-почерковедческой экспертизы фактов (фактических обстоятельств), относительно которых перед экспертом поставлены вопросы органом или лицом, назначившим экспертизу².

Судебно-почерковедческая экспертиза характеризуется большим разнообразием задач. Главным критерием их разграничения является степень общности по целям и условиям. В качестве дополнительных критериев выступают степень сложности и частота встречаемости³.

Наиболее существенные цели исследования позволяют выделить два основных класса задач судебно-почерковедческой экспертизы:

1. Идентификационные.
2. Диагностические.

Идентификационные задачи связаны с установлением конкретного исполнителя рукописи либо факта выполнения отдельных рукописей (их фрагментов) одним лицом или разными лицами.

Диагностические задачи связаны с установлением личностных характеристик исполнителя рукописи, внутренних или внешних условий ее выполнения. Выделяют, в свою очередь:

1. Собственно-диагностические.
2. Классификационно-диагностические.
3. Ситуационно-диагностические.

¹ Словарь основных терминов судебно-почерковедческой экспертизы. М., 2003. С. 63.

² Там же. С. 24.

³ Судебно-почерковедческая экспертиза. Общая часть. Вып. 1. М., 1988. С. 114.

Собственно-диагностические задачи связаны с установлением необычного внутреннего (функционального) состояния исполнителем рукописи – психофизиологического (аффекта, возбуждения, торможения и т. д.) или патологического (психического, соматического), а также способа намеренного изменения пишущим лицом своего почерка (перемена привычно пишущей руки; письмо с подражанием буквам печатной формы, почерку конкретного лица; намеренное скорописное изменение почерка; письмо с удерживанием пишущего прибора на далеком расстоянии от пишущего острия и др.).

Классификационно-диагностические задачи направлены на установление типологической (групповой) принадлежности исполнителя рукописи к определенному классу по социально-демографическим, психологическим и иным характеристикам, таким как пол, возраст, профессия, уровень образования, национальность, характер, тип темперамента, сходство почерка с почерком других лиц и др.

Ситуационно-диагностические задачи связаны с установлением специфики внешней обстановки письма при выполнении рукописи: необычная поза исполнителя, необычный пишущий прибор, необычная подложка, ограничение зрительного контроля, темнота, письмо без очков, письмо в движущемся транспорте, письмо на холоде и т. д.

Идентификационные и диагностические цели исследования реализуются в определенных условиях, дифференциация которых служит основанием дальнейшей систематизации задач судебно-почерковедческой экспертизы по степени их общности. К ним относятся вид, состав (характер), объем и условия выполнения исследуемой рукописи. С учетом этих критериев выделяются уже многочисленные экспертные задачи, различающиеся между собой общностью:

- вида рукописи (рукописный текст, краткая запись, подпись);

- состава – характера рукописи (буквенная, цифровая, смешанная);

- объема рукописи (большой, средний, малый);

- условий выполнения рукописи (обычные и необычные).

Объект судебно-почерковедческой экспертизы принято рассматривать в широком и узком смысле.

В широком смысле этим объектом являются материалы дела (уголовного, гражданского, арбитражного, административного), в том числе сведения, полученные следственными и судебными органами по запросу эксперта (об условиях выполнения рукописи, личности предполагаемого исполнителя), направляемые на судебно-почерковедческую экспертизу и относящиеся к ее предмету.

В узком смысле объектами судебно-почерковедческой экспертизы являются конкретные почерковые реализации – рукописи, а также выраженная в них система идентификационных и диагностических свойств почерка. Рукописи относятся к непосредственным объектам исследования, а отразившиеся в них криминалистические свойства почерка – к специальным непосредственным объектам.

В качестве непосредственных объектов судебно-почерковедческой экспертизы рукописи делятся на три основные категории:

1. Рукописные тексты.
2. Краткие записи.
3. Подписи.

Рукописный текст – это вид рукописи, содержательная сторона которой зафиксирована с помощью буквенных, цифровых или смешанных (буквенно-цифровых) графических обозначений.

Краткая запись представляет собой вид рукописи, содержательная сторона которой зафиксирована с помощью буквенных (от одного до трех слов), цифровых (от одной до семи цифр) или

смешанных (не более двух слов и пяти цифр) графических обозначений.

Подпись является видом рукописи, содержательная сторона которой зафиксирована с помощью буквенных, смешанных (буквенно-штриховых) или безбуквенных (штриховых) графических обозначений, отражающих Ф. И. О. конкретного лица и имеющих удостоверительное значение.

При решении отдельных задач судебно-почерковедческой экспертизы наряду с признаками почерка широко используются признаки письменной речи. В этих случаях исследование является комплексным и характеризуется всесторонним анализом криминалистических свойств письма, отразившихся в спорных рукописях.

Письмо является комплексным объектом криминалистического исследования документов, связанным с реализацией письменного ФДК навыков человека в целом. Он включает в свой состав письменную речь (смысловые, языковые средства выражения мысли при письме) и почерк¹.

История возникновения и развития письменности охватывает период в несколько тысяч лет. За это время человечество прошло путь использования весьма разнообразных способов письма.

Древнейшей и самой примитивной формой письменности является пиктографическое – рисуночное письмо (от лат. *pictus* – нарисованный и греч. *grapho* – пишу). Этот способ письма реализуется при помощи рисунков, обозначающих всевозможные предметы и действия. При этом смысл пиктограмм не зависит от их воспроизведения звуковой речью, в связи с чем они могли толковаться разноязычными людьми.

Со временем пиктографическое письмо на основе постоянно возросших запросов материальной жизни преобразовалась

¹ Словарь основных терминов судебно-почерковедческой экспертизы. С. 58.

в идеографическое – символическое письмо (от греч. *idea* – понятие, символ). В отличие от пиктографии, данный способ письменности уже имел возможность выражать и фиксировать отвлеченные понятия. В качестве примеров идеографического письма можно назвать древнеегипетские иероглифы, китайскую и японскую письменность, современные математические и иные научно-технические знаки.

Переходным этапом преобразования идеографического письма в современное буквенно-звуковое является использование силлабического письма (от франц. *sillabe* – слог), при котором письменные знаки обозначали определенные слоги.

Буквенно-звуковое письмо считается оптимальной формой письменности и позволяет передавать любую по сложности речь путем сравнительно небольшого количества графических знаков, соответствующих звуковому составу конкретного языка.

В целом достижения современной науки позволяют определить письмо как вид речевой деятельности человека, формирующийся на основе говорения (в норме) и в результате специального обучения, предназначенный для выражения и фиксации мысли в рукописях с целью реализации вербального общения людей в ситуациях взаимодействия, обусловленных факторами времени и расстояния¹.

Письмо основано на сложной и многообразной системе качественно неоднородных навыков человека, в целом образующих письменный ФДК. Его структуру представляют три основных группы навыков:

- письменно-интеллектуальная;
- письменно-речевая;
- письменно-двигательная.

¹ Бобовкин М. В. Криминалистические проблемы психофизиологии и патологии механизма письма. Волгоград : Волгоградская академия МВД России, 2004.

Письменно-интеллектуальный ФДК объединяет ощущения, восприятие, мышление, память, внимание, влечения, потребности, интересы, побуждения, аффекты, эмоции и другие психические навыки индивида, реализуемые в акте письма.

Эти навыки отражают способ познания человеком окружающей его действительности, обусловлены его личным опытом и особенностями психики. Взаимодействуя между собой в процессе адаптации индивида к окружающей среде, интеллектуальные навыки порождают и направляют акт письма к осуществлению намеченной цели.

Письменно-речевой ФДК включает лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические, орфографические и пунктуационные навыки.

Письменно-двигательный ФДК составляют навыки технической и графической сторон письма.

Под техническими навыками понимается комплекс автоматизированных действий человека, направленных:

- на организацию и поддержание нормальных, гигиенически целесообразных условий акта письма (обстановка, освещение, поза, положение рук к поверхности стола и т. д.);
- правильное обращение с письменными принадлежностями (орудием и материалами письма, средствами упаковки рукописи и т. д.).

Система графических навыков позволяет «изображать письменные знаки на бумаге четко, быстро, красиво, связывать буквы в слова»¹. Ее представляют три основные разновидности навыков: структурно-геометрические, динамические и пространственно-ориентационные.

Структурно-геометрические навыки объединяют конфигурационные, метрические, двигательно-ориентационные и топологические.

¹ Винберг Л. А., Шванкова М. В. Почерковедческая экспертиза : учебник для вузов МВД СССР. Волгоград : ВСШ МВД СССР, 1977. С. 7.

Конфигурационные навыки направлены на соблюдение формы письменных знаков при их выполнении и соединении.

Двигательно-ориентационные навыки отражают способность пишущего лица воспроизводить направление движений при выполнении и соединении письменных знаков и их элементов. Метрические навыки обеспечивают протяженность движений по вертикали и горизонтали при выполнении и соединении письменных знаков. Топологические навыки определяют количество, последовательность и вид соединения движений при выполнении и соединении письменных знаков.

Динамические навыки, а именно: скоростные, ритмические, нажимные – отражают темп, цикличность, ритмичность, связность, степень и характер нажима, иные динамические способности индивида при выполнении отдельных письменных знаков и всей рукописи в целом.

Пространственно-ориентационные навыки характеризуют топографические способности пишущего лица при размещении рукописи в пределах листа бумаги, ее отдельных фрагментов и элементов письменных знаков относительно друг друга.

Учитывая, что именно письменно-двигательный ФДК, лежит в основе почерка, его структура, закономерности формирования и функционирования являются наиболее значимыми сферами криминалистического познания в рамках судебного почерковедения.

К числу наиболее известных и научно обоснованных определений понятия «почерк» относятся следующие формулировки.

По мнению Л. А. Винберга и М. В. Шванковой, «почерк – это зафиксированная в рукописи система привычных движений, в основе которой лежит письменно-двигательный навык»¹.

В. Ф. Орлова полагает, что «почерк – это основанная на письменно-двигательном ФДК и получающая отображение в рукописях итоговая программа их выполнения, содержащая

¹ Винберг Л. А., Шванкова М. В. Почерковедческая экспертиза.

субъективный зрительно-двигательный образ выполняемых рукописей и специально приспособленную для его реализации развернутую систему движений»¹.

В судебном почерковедении изучаются закономерности формирования, функционирования и изменения письменно-двигательного ФДК.

Процесс формирования письменно-двигательного ФДК в зависимости от целей и содержания задач обучения условно делится на четыре этапа:

1. Элементное письмо.
2. Буквенное письмо.
3. Связное письмо.
4. Скорописное письмо.

На этапе элементного письма основные педагогические задачи сводятся к ознакомлению обучаемых со звуковым составом слов, буквенными обозначениями звуков, графическими характеристиками письменных знаков, правилами их слитного выполнения, гигиеной и техникой письма.

Этап буквенного письма предполагает формирование у обучаемых зрительных представлений о правильной форме и размерах письменных знаков, расположении их относительно друг друга, а также развитие и закрепление навыка их практического выполнения.

На этапе связного письма вырабатываются навыки равномерного наклона, размера, разгона, расстановки, нажима при выполнении письменных знаков, правильного их соединения в составе слов, пространственной ориентации в рукописи и т. д. При этом автоматизируются навыки, ранее приобретенные обучаемыми лицами.

Скорописное письмо является этапом окончательной автоматизации технических и графических навыков. К этому вре-

¹ Судебно-почерковедческая экспертиза ... С. 111.

мени обучаемые уже четко представляют выполняемые рукописи в виде слуховых, зрительных и двигательных образов слов и постепенно обретают возможность переключить свое внимание с формального письменно-двигательного процесса на понятийно-смысловую и письменно-речевую стороны письма.

Формирование письменно-двигательного навыка завершается, по данным Л. А. Винберга и М. В. Шванковой, к 25–30 годам.

Закономерности функционирования письменно-двигательного ФДК являются одной из центральных задач судебного почерковедения.

Отечественные криминалисты для изучения механизма письма использовали учение И. П. Павлова об условно-рефлекторной деятельности и динамическом стереотипе, а также труды видных советских физиологов П. К. Анохина и Н. А. Бернштейна. Полученные при этом сведения позволили разработать криминалистическую концепцию психофизиологической организации письменно-двигательного акта¹.

Суть этой концепции заключается в том, что процесс реализации письменно-двигательного ФДК представляет собой сложную, саморегулирующуюся функциональную систему организма человека, обладающую уровневой иерархией, действующую в целом и на каждом отдельном уровне по принципу рефлекторного кольца.

Письменно-двигательная функциональная система представляет собой временную совокупность различных нервных центров и периферических органов, объединенных в единое целое полезным результатом деятельности – рукописью. Именно полезный результат определяет особенности структуры данной функциональной системы, т. е. необходимый подбор рабочих органов и регулирующих их деятельность нервных центров (рис. 11).

¹ Бобовкин М. В. Криминалистические проблемы психофизиологии и патологии механизма письма.

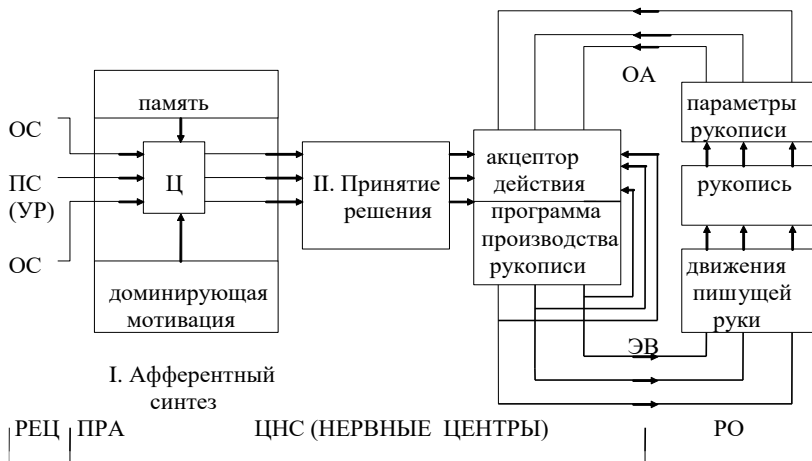


Рис. 11. Общая структура письменно-двигательной функциональной системы организма человека: РЕЦ – рецепторы; ПРА – проводниковые аппараты; ЦНС – центральная нервная система; РО – рабочие органы; ПС (УР) – пусковой стимул (условный раздражитель); ОС – обстановочные стимулы; Ц – цель действия; ЭВ – эфферентные возбуждения; ОА – обратная афферентация

Наряду со сложноорганизованной структурой письменно-двигательный ФДК обладает различными криминалистическими свойствами, которые закономерно распространяются на почерк и в этой связи имеют основополагающее значение при решении идентификационных и диагностических задач судебно-почерковедческой экспертизы. К ним относятся:

- индивидуальность,
- динамическая устойчивость,
- избирательная изменчивость.

Под индивидуальностью почерка понимаются его характерные особенности, своеобразие и неповторимость у разных лиц. Это свойство обусловлено воздействием разнообразных субъективных и объективных факторов, взаимодействующих между собой в процессе формирования письменно-двигательного ФДК и практики письма.

Субъективный фактор выступает в виде индивидуальных психических, физиологических и анатомических особенностей письменно-двигательного ФДК конкретного лица. Известно, что навыки как свойства личности выражают заключенные в них особенности психики, физиологического аппарата, анатомические особенности тела человека, которые участвовали в формировании того или иного навыка¹.

Объективный фактор представлен изменением внешней ситуации письма по отношению к формирующемуся письменно-двигательному ФДК. Эти внешние условия среды разнообразны, многокомпонентны и благодаря пространственной и временной изменчивости в комплексе неповторимы².

Динамическая устойчивость почерка как свойство, существенное для криминалистических исследований, означает способность к сохранению совокупности действий и операций, образующих специфическую структуру письменно-двигательного ФДК, их стандартность (стереотипность), стабильность во времени и по отношению к разнообразным внешним и внутренним сбивающим факторам.

В материальном аспекте динамическая устойчивость почерка основана на динамическом стереотипе письменно-двигательного ФДК, который, в соответствии с учением И. П. Павлова, после своего формирования «становится косным, часто трудно изменяемым, трудно преодолеваемым новой обстановкой, новыми раздражениями»³. Вместе с тем динамический характер устойчивости почерка не означает его абсолютной стереотипности.

Конкретными формами динамической устойчивости почерка являются вариационность и разброс признака в пределах вариантов.

¹ Самойлов Г. А. Основы криминалистического учения о навыках. М., 1968. С. 9.

² Судебно-почерковедческая экспертиза ... С. 80.

³ Павлов И. П. Полное собрание трудов. Т. 3. М.: Изд-во Академии наук, 1940. С. 566.

Вариационность почерка отражает способность письменнo-двигательного ФДК проявлять себя в рукописях на основе устойчивых видoизменений. Природа данного свойства обусловлена подвижностью, приспособительным характером механизма письма по отношению к разнообразным внешним и внутренним сбивающим факторам. В целом вариационность является необходимым следствием устойчивого поведения системы, адаптированной по отношению к воздействиям среды. Адаптация системы проявляется в ее движении внутри областей устойчивости, значительные границы которых позволяют системе нормально функционировать¹.

В судебном почерковедении различаются программная и коррекционная вариационность почерка. С учетом того, что программный характер присущ любой разновидности данного свойства, указанные термины являются условными, так как подчеркивают лишь различную степень участия сознания человека при формировании вариационности почерка и его проявлении в рукописях.

Программная вариационность реализуется наиболее осознанно. Данное свойство является результатом целенаправленной работы интеллекта, распространяется на все компоненты письменнo-двигательного опыта и может затрагивать как общие – интегративные характеристики почерка, так и локальные. В частности, могут быть выработаны такие варианты строения почерка, как простой, упрощенный и усложненный. В дальнейшем их реализация в ходе письма становится автоматизированной, хотя выбор остается всегда сознательным².

Коррекционная вариационность по отношению к программной является менее осознаваемым свойством почерка. Оно выражает приспособительные возможности письменнo-двигательного ФДК к внешним и внутренним сбивающим факторам, если

¹ Судебно-почерковедческая экспертиза ... С. 80.

² Там же.

они не превышают привычную норму адаптации функциональной системы.

В целом коррекционная вариационность распространяется исключительно на письменно-двигательный опыт индивида и отражает способность к саморегуляции графических и технических навыков письма, участвующих в производстве рукописи.

Разброс признака в пределах вариантов как форма проявления динамического характера устойчивости письменно-двигательного ФДК распространяется на внешнюю – исполнительную сторону письма. Под этим термином в судебном почерковедении понимают «видоизменение проявления признаков в рукописях, выполненных одним лицом, в пределах одного варианта»¹.

Природа данного свойства заключается в том, что движения пишущей руки в акте письма всегда имеют определенные допуски – степени свободы, в пределах которых они функционируют. Поэтому реально в рукописях наблюдаются незначительные отклонения метрических, конфигурационных и иных характеристик письменных знаков по отношению к запрограммированным и необходимым для опознания. Параметры разброса имеют вероятностно-статистический характер и ограничены определенными пределами, характерными для пишущего лица.

Закономерности вариационности и разброса признаков почерка играют важную роль в процессе решения идентификационных и диагностических задач судебно-почерковедческой экспертизы. При этом они рассматриваются в контексте с другим наиболее значимым криминалистическим свойством почерка – избирательной изменчивостью.

Избирательная изменчивость отражает способность письменно-двигательного ФДК специфическим образом видоизменяться (трансформироваться) в результате воздействия на него наиболее сильных – превышающих адаптационную норму функ-

¹ Словарь основных терминов судебно-почерковедческой экспертизы. С. 67.

циональной системы – внешних и внутренних сбивающих факторов. В этих случаях коррекционные перестройки и разброс не достигают своей цели. Как следствие, функциональная система вынуждена задействовать свои защитные резервы и отвечать реактивностью на воздействия сильных раздражителей. При этом в рукописях наблюдаются различные изменения почерка, характер которых зависит от специфики воздействующих факторов, а также от индивидуальных особенностей субъектов письма.

Таким образом, свойство избирательной изменчивости письменного ФДК получает свое отражение в рукописях в виде появления качественно новых признаков (изменений), зависящих от сбивающих воздействий и свидетельствующих о трансформации механизма письма. «Эта изменчивость, наступающая под влиянием различных групп сбивающих факторов, носит избирательный характер, т. е. изменения (их объем, характер) жестко детерминированы или статистически зависят от воздействующих причин. Поэтому такого рода избирательная изменчивость, включая характер вариационности и разброса, содержит информацию об условиях, в которых протекала реализация ФДК»¹.

Признаки, информирующие об условиях реализации и состоянии письменного навыка в момент выполнения рукописи, традиционно относятся к диагностическим и используются для решения соответствующих экспертных задач.

Система признаков письма включает признаки письменной речи и почерка.

В признаках письменной речи отражаются свойства письменноречевого ФДК. С точки зрения психофизиологии письменная речь представляет собой сложную и саморегулирующуюся функциональную систему организма человека, предназначенную для реализации вербального общения людей на основе формиро-

¹ Судебно-почерковедческая экспертиза ... С. 87.

вания и функционирования лексических, грамматических (морфологических и синтаксических), стилистических, орфографических и пунктуационных навыков.

В признаках лексических, грамматических и стилистических навыков содержится информация об авторе рукописи. Сведения об исполнителе отражаются в признаках орфографических и пунктуационных навыков, которые используются при решении отдельных задач судебно-почерковедческой экспертизы.

Систему признаков письменной речи образуют общие и частные признаки. Как правило, они изучаются в текстах большого объема.

Общие признаки характеризуют письменную речь в целом и позволяют дифференцировать авторов рукописей по уровню владения ею.

Частные признаки письменной речи отражают ее своеобразие и индивидуальные особенности. В совокупности с общими признаками они обеспечивают идентификацию конкретных авторов рукописей.

Наиболее общим признаком письменной речи является уровень ее владения, который может быть определен как высокий, средний и низкий.

Высокий уровень владения письменной речью характеризуется логической последовательностью и глубиной изложения мыслей, эрудицией, обширным словарным запасом и высоким уровнем грамотности.

Средний уровень владения письменной речью определяется недостаточно высокой степенью развития стилистического, лексического и грамматического навыков в виде отсутствия строгой последовательности и стройности в изложении основной мысли, снижением словарного запаса и средним уровнем грамотности.

Низкий уровень владения письменной речью характеризуется существенным нарушением или полным отсутствием логической последовательности в изложении мысли, неполнотой ее

раскрытия, бедным словарным запасом, низкой степенью грамотности, преобладанием разговорно-бытового стиля.

Показателями уровня владения письменной речью является степень развития трех навыков: грамматического, лексического и стилистического.

Степень развития грамматических навыков зависит от владения соответствующими правилами письма на определенном языке. На его развитие влияют речевые способности человека, методика обучения, уровень образования и общая культура.

В соответствии с данными криминалистики¹ степень развития грамматического навыка определяется количеством орфографических, пунктуационных и синтаксических ошибок. Их наличие в рукописях обусловлено нарушением пишущим лицом установленных требований к правильности письменной речи.

Орфографические ошибки – это неверные написания слов, нарушающие требования многочисленных и разнообразных орфографических правил.

Наиболее часто встречаются орфографические ошибки, связанные с незнанием правил написания: безударных гласных, проверяемых и непроверяемых ударением; гласных «о», «е» после шипящих; одной или двух букв «н»; частицы «не» с различными частями речи; окончаний существительных и глаголов; сложных существительных, прилагательных, наречий и др.

Пунктуационные ошибки – это нарушения, связанные с неправильной расстановкой отделяющих конечных (точка, вопросительный и восклицательный знаки, многоточие) и внутренних (точка с запятой, запятая, тире, двоеточие, скобки) знаков препинания.

Данными ошибками являются следующие: пропуск или постановка лишнего знака препинания; постановка знака не в том месте, где он должен стоять; необоснованная замена одного знака другим; неоправданная последовательность расположения

¹ Винберг Л. А., Шванкова М. В. Почерковедческая экспертиза.

знаков при их сочетании; перенос знаков препинания на другую строку и др.

Синтаксические ошибки выражаются в неверном построении словосочетаний и предложений. К ним относятся нарушения правил:

- синтаксического управления, согласования и др.: «сколько время?» (сколько времени?); «оплатить за проезд» (оплатить проезд); «полон энергией» (полон энергии);

- связи слов в предложении, ведущие к синтаксической омонимии – двусмысленности: «я отвез ее домой» (к ней или к себе?); «я вас уважаю не меньше других» (не меньше, чем другие или не меньше, чем других?);

- последовательности выполнения слов в составе устойчивых словосочетаний – фразеологизмов: «света конец» (конец света); «слов игра» (игра слов) и др.

Исходя из критериев педагогической оценки работ учащихся в средней школе, грамматические ошибки могут быть грубыми и негрубыми. Грубыми ошибками считаются те, которые нарушают широко распространенные правила и не вызывают существенных затруднений при проверке. К негрубым ошибкам относятся опiski, недочеты и нарушения редко встречающихся правил орфографии, пунктуации и синтаксиса.

Степень развития грамматического навыка определяется как высокая, средняя, низкая.

Высокая степень характеризуется отсутствием грамматических ошибок или наличием одной-двух негрубых орфографических или пунктуационных ошибок и одной-двух синтаксических.

Средняя степень выражается наличием в рукописи не более четырех грубых орфографических или пунктуационных ошибок, трех-пяти орфографических или пунктуационных и трех-пяти синтаксических ошибок.

Низкая степень определяется наличием в рукописи шести и более орфографических или пунктуационных ошибок и шести и более синтаксических.

Степень развития лексических навыков характеризуется уровнем словарного запаса и особенностями лексики в виде наличия слов ограниченного пользования.

Словарный запас (объем словаря) является непостоянной величиной. Каждый человек обладает определенным запасом слов, который формируется на протяжении всей его жизни и зависит от социальной среды, в которой вращается человек, его культурного и профессионального уровня, специальности, местности проживания и т. д.

Словарный запас может быть обширным (богатая лексика) и ограниченным (бедная лексика).

Для богатой лексики характерна смысловая точность речи, свободное использование лексических синонимов, фразеологизмов, употребление лексически разнообразных средств речи: сравнений, метафор, гипербол, аллегорий и др.

Бедная (скудная) лексика связана с неоправданными повторами или (и) пропусками определенных слов и выражений, наличием лексических нарушений – ошибок.

К лексическим ошибкам относятся:

- употребление слов в несвойственном им значении: «Художник нарисовал (вместо – выполнил, сделал) репродукцию своей картины», «На балу я произвела фужер (фурор)», «Многочисленные предки (потомки) А. С. Пушкина живут в России», «Ученые провели серию экскрементов (экспериментов)»;

- нарушение лексической сочетаемости (совместимости) слов исходя из их лексического значения: «зеленая лошадь», «слышу, как ты куришь», «проектировать апельсины», «отъявленные специалисты»;

- речевая избыточность слов в виде тавтологии или плеоназма. Тавтология связана с повторением однокоренных слов или уже сказанного другими словами: «рассказать рассказ», «узнать знания», «спросить вопрос», «случился случай», «Авторские слова – это слова автора». Плеоназм – это неправильное

употребление слов, одно из которых дублирует значение другого: «свободная вакансия», «памятный сувенир», «местные аборигены», «неожиданный сюрприз».

– речевая недостаточность – случайный пропуск слов, необходимых для точного выражения мысли: «Дирекции надо стремиться от этого равнодушия» (пропущено слово «избавиться»); «Картины маслом помещают в рамы» (пропущено слово «написанные»);

– неверное употребление фразеологизмов. Нарушение лексического состава фразеологизма: «факир на час» («калиф на час»), «уповать на лаврах» («почивать на лаврах»). Сокращение фразеологизма: «сделать хорошую мину» («сделать хорошую мину при плохой игре»). Расширение фразеологизма: «сесть в резиновую калошу» («сесть в калошу»). Изменение грамматического состава фразеологизма: «заморить червячков» (заморить червячка). Контаминация фразеологизма – смешение близко расположенных в ассоциативном ряду устойчивых словосочетаний: «играть значение» («играть роль» и «иметь значение»), «оказать внимание» («оказать помощь» и «проявить внимание»), «получить первое место» («занять первое место» и «получить приз») и др.

Лексика современного русского языка по сферам употребления делится на две группы:

1. Общепринятые слова, употребляемые всеми людьми.
2. Слова «ограниченного пользования», используемые определенной группой лиц.

Особенности лексики проявляют себя в словах ограниченного пользования, представленных ниже.

Диалектизмы – слова, заимствованные из местного диалекта или говора, не входят в состав лексики литературного языка. Это разговорно-бытовая речь какой-либо части народа, объединенного территориально-национальной общностью: «цибуля» (лук), «кацап» (русский), «вечерять» (ужинать), «кочет» (петух), «дюже» (очень).

Профессионализмы – слова и выражения, употребляемые представителями той или иной профессии или сферы деятельности: «судно», «рубка» (у моряков); «висячая строка», «коридор» (в полиграфии, издательском деле); «алиби», «идентификация» (у юристов);

Арготизмы – условные слова и выражения, применяемые какой-нибудь обособленной социальной группой людей. Различаются: студенческий арготизм – «хвост» (несданный экзамен); профессиональный арготизм – «загорать» (простаивать), «баранка» (руль); армейский арготизм – «дед» (старослужащий солдат), «батя» (командир полка, батальона); арготизм преступного мира – «академия» (тюрьма), «хаза» (квартира), «вольна» (огнестрельное оружие), «ботать по фене» (разговаривать на воровском жаргоне).

Вульгаризмы – грубые просторечные слова и выражения, не свойственные литературной речи. В основном применяются в разговорно-бытовой лексике: «рожа», «харя», «сопатка», «жрать», «надурить», «оттяпать».

Архаизмы – устаревшие слова и выражения, вышедшие из активного употребления: «вояж» (путешествие), «пиит» (поэт), «полон» (плен), «ворог» (враг), «выя» – (шея), «скорбный лист» – (история болезни).

Неологизмы – слова и выражения, которые только недавно появились в языке и еще не вошли в его активный запас: «приватизация», «конверсия», «ротация», «толерантность», «спикер», «киллер», «коллекторское агентство». Со временем неологизмы становятся обычными широко известными словами.

Экзотизмы – иноязычные слова и выражения, отражающие быт и национальный уклад жизни определенного народа: «сер», «мистер», «синьорина», «султан», «сакля», «аул».

Варваризмы – иноязычные слова, несвойственные русскому языку. Отличаются от экзотизмов тем, что могут выражать понятия, для которых в русском языке имеются свои исконно русские слова: «бизнесмен» (коммерсант), «менеджер» (руководитель),

«креативный» (творческий), «лифтинг» (подтяжка), «мэр» (градоначальник), «отель» (гостиница).

Слова-паразиты – лишние слова, неоправданно часто повторяющиеся и при этом не несущие смысловой нагрузки: «типа», «так сказать», «в общем-то», «собственно», «понимаешь».

Фразеологизмы – устойчивые по составу и структуре, неделимые и целостные по значению словосочетания, характерные для национальной лексики: «все дело в шляпе», «умыть руки», «сдержать слово», «сложить оружие», «съесть пуд соли».

Степень развития стилистических навыков характеризуется спецификой использования языковых средств в изложении мысли, общим построением письменной речи.

Язык каждой национальности делится на подязыки, которые называются функциональными стилями. В целом они представляют собой исторически сложившиеся и социально осознанные системы речевых средств, используемые в определенных сферах человеческого общения.

Различаются книжные (официально-деловой, производственно-технический, научный, публицистический, литературно-художественный) и разговорно-бытовой стили. Каждому из них присущи определенная лексика, форма и способ выражения мыслей.

Официально-деловой стиль (официально-документальный, обиходно-деловой) является средством речевого общения в сфере официальных отношений: политических, экономических, международных, управленческих, правовых и др. Используется для подготовки нормативных правовых актов, инструкций, служебной переписки, деловых бумаг и т. д. Характерные черты: сжатость и четкость изложения мыслей, компактность использования языковых средств; специальная канцелярская лексика и фразеология; широкое употребление терминологии и присущих этому стилю клише; почти полное отсутствие в речи эмоционально-экспрессивных слов и выражений.

Научный стиль (научно-технический, научно-деловой, научно-популярный, научно-публицистический, учебно-научный) характеризуется логической последовательностью изложения мыслей, упорядоченной системой связи между частями текста, использованием специальной для каждой отрасли науки терминологии, точностью формулировок и сжатостью высказываний.

Производственно-технический стиль тесно связан с научным (является его подстилем). Как средство речевого общения в сфере производства и технологий характеризуется четкостью и логической последовательностью изложения мыслей, использованием специальной терминологии.

Публицистический стиль (общественно-публицистический, газетно-публицистический) находит применение в общественно-политической литературе, периодической печати (газетах, журналах), политических выступлениях, речах на собраниях, митингах и т. д. Отличается использованием стилистического разнообразия языковых средств: эмоционально-экспрессивной лексики и фразеологии, многозначности слова, ресурсов словообразования (авторские неологизмы), усиливающих выразительность речи риторических вопросов и восклицаний, повторов, инверсий (нарушение обычного порядка слов) и др.

Литературно-художественный стиль (художественно-беллетристический) выполняет социальную функцию речевого воздействия и, впитывая в себя элементы других стилей, наполняется особым содержанием и используется для написания произведений литературы.

Разговорно-бытовой стиль (разговорно-обиходный, обиходно-бытовой) употребляется в повседневном общении людей. Характеризуется широким использованием разговорно-бытовой лексики и фразеологии с ярко выраженной эмоционально-экспрессивной окраской, диалога, предложений различного типа, вводных слов и слов-обращений, частиц, междометий и т. д.

В процессе общего и специального обучения, практической деятельности формируется индивидуальный стиль речи конкретного лица. Человек осваивает и берет на вооружение только ту часть стилистики национального языка, которая в наибольшей степени отвечает его индивидуальности, психофизиологическим особенностям, общественной и личной жизни, что и составляет индивидуальный стиль.

Последний проявляет себя в письменной речи каждого человека. Он характеризуется спецификой логического изложения мысли (архитектоники), формального использования языковых средств, абзацев, символов, сокращений, исправлений, акцентирования, наличием или отсутствием стилистических ошибок.

Архитектоника – общее построение письменной речи. Навыки архитектоники проявляют себя в умении правильно, последовательно и взаимосвязано излагать свои мысли, наличии всех разделов рукописи (вступление, основная часть, заключение) и логической связи между ними, аргументации выдвинутых положений.

Так, наличие, размер (количество предложений) и способ выделения абзацев характеризует смысловую сторону письменной речи, поскольку отражает навыки субъекта выделять в рукописях основные мысли.

Длина предложений определяется количеством знаменательных и служебных слов в предложениях текста. Бывают: малые (до шести слов), средние (от шести до тридцати), большие (свыше тридцати слов).

В преобладающем типе различаются следующие предложения: упрощенной и простой конструкции (простые повествовательные с определенным количеством слов), сложной конструкции (сложноподчиненные, сложносочиненные), усложненной конструкции (с вводными словами, причастными и деепричастными оборотами и т. п.).

Символы – условные графические знаки, которые используются при письме для обозначения отдельных слов и выражений (№, %, §, ©, @ и т. д.).

Что касается сокращений, то различаются следующие способы:

- аббревиатуры (с использованием начальных букв слов: АПН, ТАСС);
- слоговые (сокращения по слогам: профком, местком);
- усеченные слова (одно слово сокращено, второе полное: пединститут, фотохимический);
- авторские (не предусмотренные правилами сокращения, имеющие наибольшее идентификационное значение).

Исправления бывают: по буквам, выше или ниже букв, с зачеркиванием буквы или слова и т. д.

Акцентирование предназначено для выделения основной мысли в рукописи. Используются следующие способы: подчеркивание (одной или несколькими линиями); выделение определенным красителем, специальным шрифтом, разрядкой (расстановкой) букв; расстановка вопросительных, восклицательных знаков, многоточия, скобок и других знаков пунктуации; изменение наклона, размера букв в отдельных словах и выражениях.

Стилистические ошибки связаны с неправильным употреблением лексических единиц и нарушением в образовании синтаксических конструкций текста. С одной стороны, это использование языковых средств, неуместных в данном функциональном стиле речи, а с другой – нарушение требований ясности, точности, краткости, богатства и выразительности изложения мысли.

К этой категории ошибок относятся: смешение стилей; использование разностилевой лексики; употребление слов-паразитов, нелитературных выражений, речевых штампов; тавтология; многословие; однообразное построение предложений; неправильный порядок слов; нарушение общей целостности текста;

наличие неуместных эпитетов, метафор, сравнений и других стилистических средств.

Частные признаки письменной речи характеризуют письменную речь конкретного лица. К ним относятся:

1. Наличие устойчиво повторяющихся (два и более раз на одно и то же правило) орфографических, пунктуационных, синтаксических, лексических и стилистических ошибок.

2. Авторская лексика – употребление в рукописях специфических фразеологизмов и слов ограниченного пользования: диалектизм, профессионализм, арготизм, арготизмов, вульгаризмов и др.

3. Навыки в использовании символов – устойчивое применение в рукописях определенных графических символов.

4. Навыки сокращений, исправлений, акцентирования – устойчивое употребление в рукописях отдельных способов (разновидностей) сокращений, исправлений, акцентирования.

По объему проявления в рукописях признаки почерка делятся на общие и частные.

Общие признаки почерка отражают общесистемные свойства письменно-двигательного ФДК и проявляются в рукописях в целом. Они включают три группы признаков:

1. Характеризующие пространственную ориентацию и размещение движений в рукописи (топографические признаки).

2. Характеризующие степень и характер сформированности письменно-двигательного навыка.

3. Характеризующие (отражающие) структуру движений по их траектории.

Конкретное выражение в рукописях общих признаков почерка первой группы, *характеризующей пространственную ориентацию и размещение движений в рукописи* зависит в основном от глазомера пишущего. Они характеризуют топографические навыки пишущего лица в размещении и выполнении самостоя-

тельных фрагментов, основного текста относительно вертикальных и горизонтальных срезов листа бумаги, линии письма и других ориентиров. Эти признаки устойчивы к естественным и умышленным изменениям почерка, имеют высокое идентификационное значение.

Данная группа включает 10 признаков:

1. Размещение самостоятельных фрагментов.

К самостоятельным фрагментам рукописи относятся: заголовки, обращения, резолюции, даты, подписи и др.

Размещение самостоятельных фрагментов изучается относительно:

- основного текста и бывает: на тексте, сверху или снизу от него на расстоянии с измерением в строках или сантиметрах;
- вертикальных срезов листа бумаги: в центре, ближе к левому или правому срезу на расстоянии с измерением в протяженности двухэлементных строчных букв или сантиметрах;
- горизонтальных срезов листа бумаги: ниже или выше срезов на расстоянии с измерением в строках или сантиметрах.

Размещение самостоятельных фрагментов характеризуется также их направлением относительно горизонтальных срезов листа бумаги и взаиморасположением по отношению друг к другу.

Направление самостоятельных фрагментов относительно горизонтальных срезов листа бумаги имеет следующее конкретное выражение: параллельное (горизонтальное), поднимающееся, опускающиеся.

Взаиморасположение самостоятельных фрагментов может быть: слева, справа, сверху, снизу, друг на друге, на расстоянии с измерением в протяженности двухэлементных строчных букв, строках или сантиметрах.

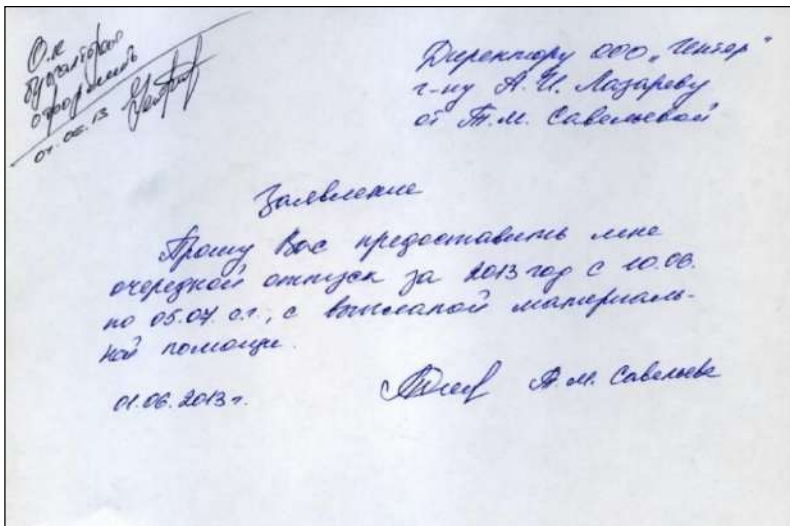


Рис. 12. Размещение самостоятельных фрагментов текста

Признак устойчив к естественным и умышленным изменениям почерка.

2. Наличие, положение, размер, форма и конфигурация линии полей.

Признак определяется ориентацией начальных и заключительных движений в каждой строке текста относительно левого и правого срезов листа бумаги без учета красных строк.

При наличии полей определяется их положение на листе бумаги, которое бывает: левое, правое, левое и правое.

Размер полей (расстояние от среза листа бумаги до линии поля): малый (до 1 см); средний (от 1 до 3 см); большой (свыше 3 см) (рис. 13).

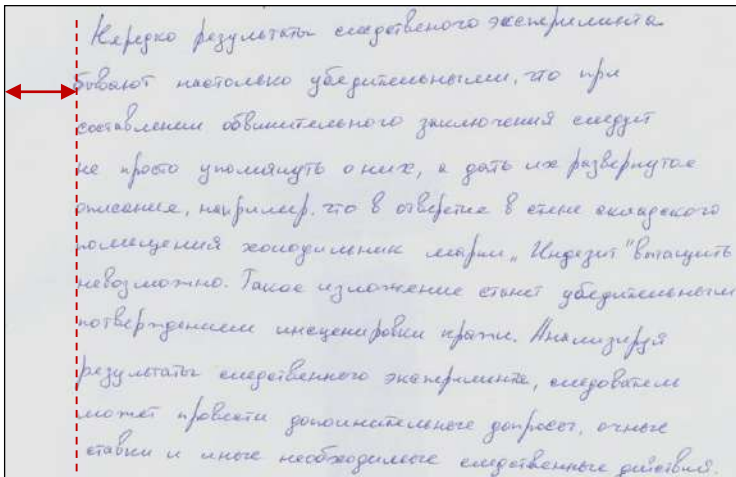


Рис. 13. Размер полей

Форма полей (свободного от текста пространства листа бумаги без учета абзацных отступов): прямоугольная, трапециевидная правонаклонная и левонаклонная (рис. 14).

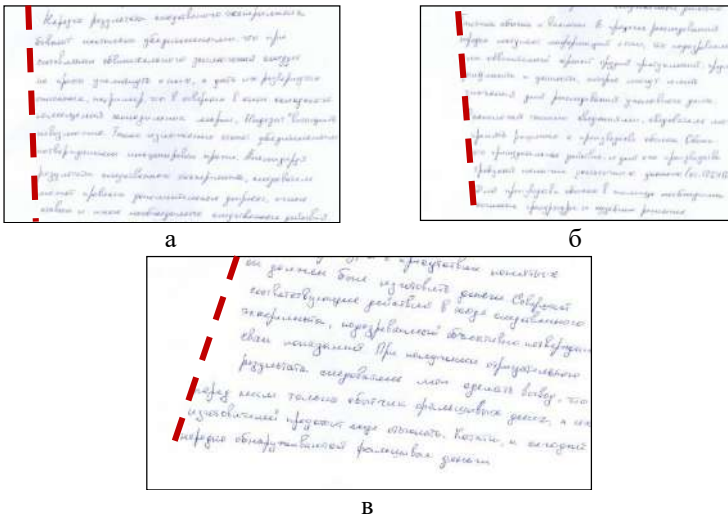


Рис. 14. Форма полей: а – прямоугольная; б – трапециевидная левонаклонная; в – трапециевидная правонаклонная

Конфигурация линии полей (условная линия, соединяющая начальные или заключительные точки строк текста без учета абзацных отступов): прямая, дугообразно-вогнутая (рис. 15) или выпуклая, ломаная, извилистая.

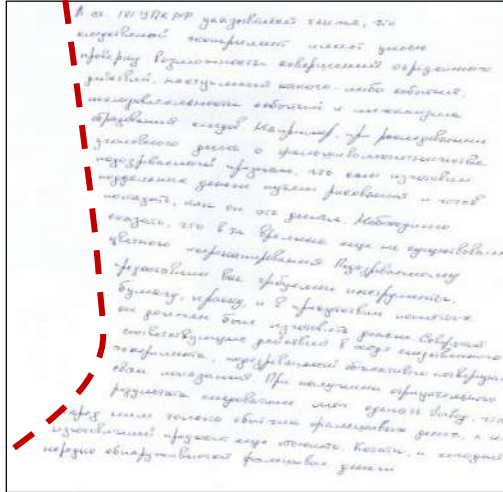


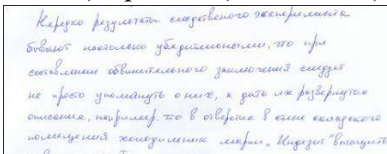
Рис. 15. Конфигурация линии поля (дугообразно-вогнутая)

Признак особенно устойчив к умышленным изменениям почерка.

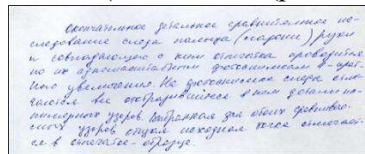
3. Размер красной строки.

Наличие и количество красных строк определяется с учетом размещения начального движения в первой строке каждого абзаца относительно начала ниже или выше расположенных строк.

Размер красной строки измеряется в сантиметрах: малый (до 2 см); средний (от 2 до 3 см); большой (свыше 3 см) (рис. 16).



а



б

Рис. 16. Размер красной строки: а – малый; б – средний

Абзацы могут быть выделены не только красной строкой, но и увеличенными интервалами между ними, что встречается довольно редко.

Признак устойчив к естественным и умышленным изменениям почерка.

4. Размер интервалов между строками.

Признак характеризует ориентацию движений при выполнении строк относительно друг друга. Изучается, когда текст выполнен на нелинованной бумаге. Размер интервалов между строками устанавливается относительно высоты строчных букв. Бывает: малый интервал (в пределах от одной до полуторной высоты строчной буквы), средний (от полуторной до двойной высоты); большой (свыше двойной высоты) (рис. 17).

То прекрасней в конце Губо
горя моя отмерзшая нора,
ошибся предвзвешенную рвобилу,
всудит законное тем, кто не

а

Аромат прекраснейших мне
ограниченной ступи за пересчет работ
с отсечением для по Зависимости

б

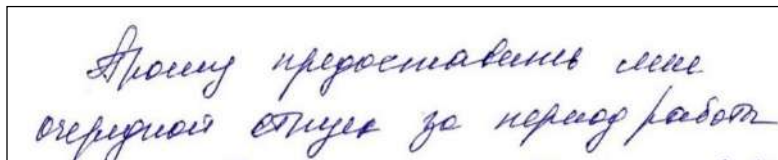
При этом переключаются всевозможные
методы: анализ, перекодирование,
фотографирование на кассетной пленке,
слайдах, фотографирование на
светочувствительной (цветной) пленке

в

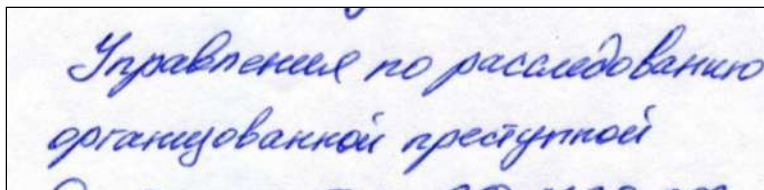
Рис. 17. Размер интервалов между строками: а – большой; б – средний; в – малый

5. Размер интервалов между словами.

Интервалы между словами изучаются относительно ширины двухэлементных строчных букв («и», «н», «п» и др.). Их размер может быть определен как: малый (менее ширины одной двухэлементной буквы), средний (равный ширине от одной до двух двухэлементных букв); большой (свыше ширины двух двухэлементных букв) (рис. 18).



а



б

Рис. 18. Размер интервалов между словами: а – средний; б – малый

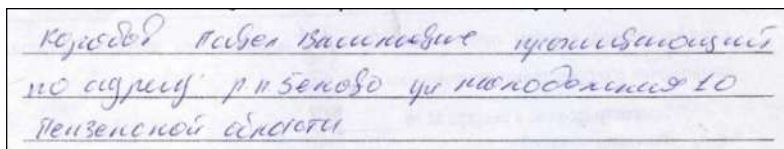
Признак малоустойчив к большинству естественных и умышленных изменений почерка.

6. Размещение линий письма относительно бланковой строки.

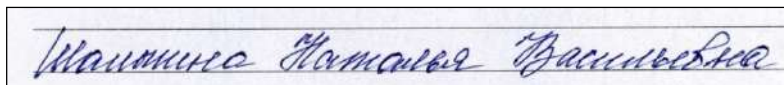
Признак характеризует размещение строк в тексте относительно бланковой строки – типографской линовки.

Линии письма образуются за счет соединения оснований букв в строках (без учета подстрочных элементов) условными линиями.

Размещение линий письма относительно бланковой строки (линовки) бывает: на линовке, под линовкой (очень редко), над линовкой (рис. 19).



а



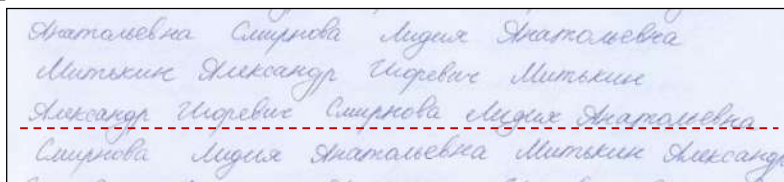
б

Рис. 19. Размещение линии письма относительно бланковой строки:
а – выше бланковой строки; б – на бланковой строке

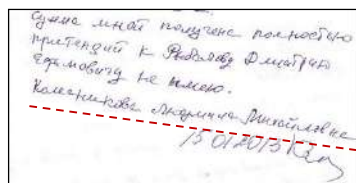
Признак достаточно устойчив к умышленным изменениям почерка.

7. Направление линий письма относительно горизонтальных срезов листа бумаги.

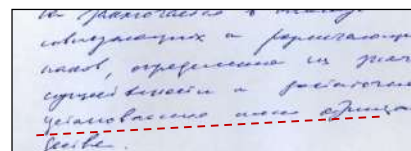
Признак определяется направлением условной линии, соединяющей основания букв в строках без учета подстрочных элементов, относительно горизонтальных срезов листа бумаги: параллельное (горизонтальное), поднимающееся, опускающееся (рис. 20).



а



б



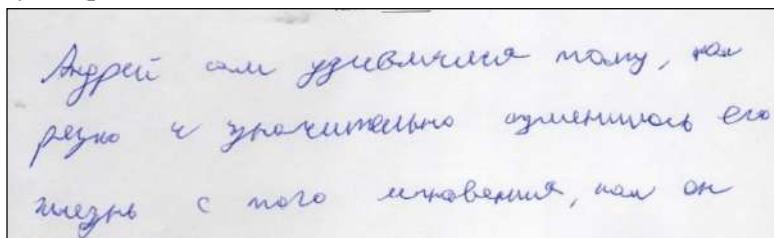
в

Рис. 20. Направление линий письма относительно горизонтальных срезов листа бумаги: а – горизонтальное; б – опускающееся; в – поднимающееся

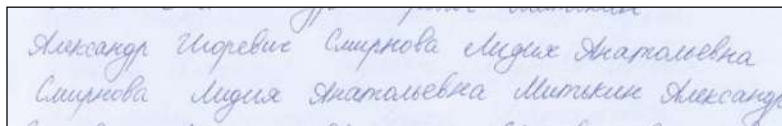
Признак устойчив к естественным и умышленным изменениям почерка.

8. Форма линий письма.

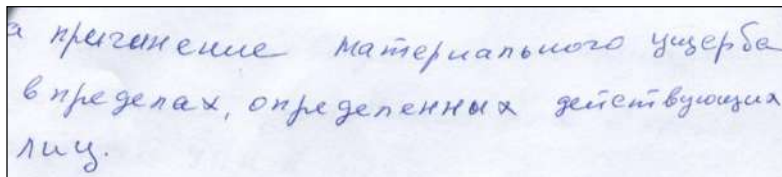
При определении данного признака основания всех букв в строках, за исключением подстрочных элементов, соединяются условными линиями письма. Их форма может быть: прямолинейная, извилистая, ломаная, дугообразная выпуклая или вогнутая (рис. 21).



а



б



в

Рис. 21. Форма линий письма: а – извилистая; б – горизонтальная; в – дугообразно-вогнутая

9. Размещение движений при выполнении знаков препинания.

Интервалы между заключительными движениями в словах и знаками препинания определяются относительно ширины двухэлементной строчной буквы. Размер этих интервалов бывает: малый (меньше ширины двухэлементной буквы), средний

(в пределах ширины двухэлементной буквы), большой (свыше ширины двухэлементной буквы) (рис. 22).

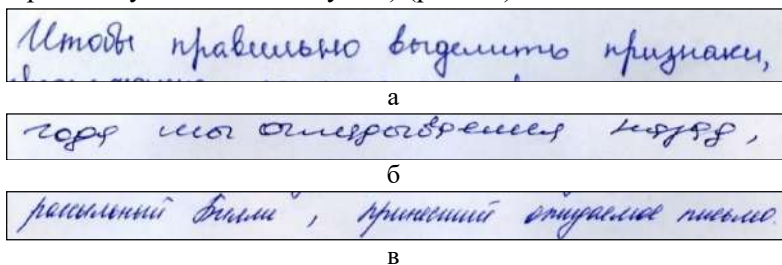


Рис. 22. Размер интервалов между знаками препинания и предшествующими словами: а – малый; б – средний; в – большой

Размещение знаков препинания относительно линии письма (типографской линовки) имеет следующее выражение: на линии письма (линовке), выше линии письма (линовки), ниже линии письма (линовки).

Размещение запятых изучается относительно положения их головки. Применительно к восклицательным, вопросительным и другим сложным знакам пунктуации данный признак определяется по расположению оснований этих знаков (рис. 23).

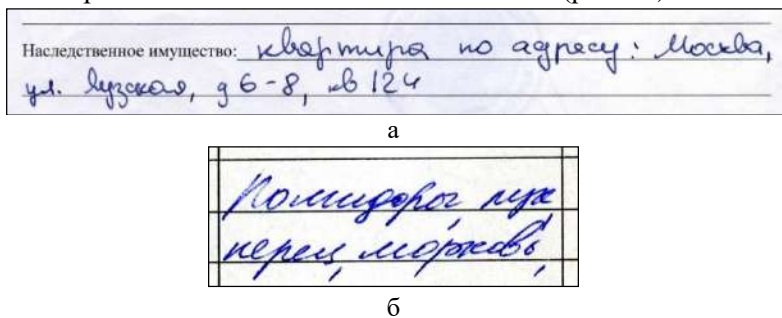


Рис. 23. Размещение знаков препинания относительно типографской линовки: а – выше линовки; б – ниже линовки

Признаки устойчивы к умышленным изменениям почерка.

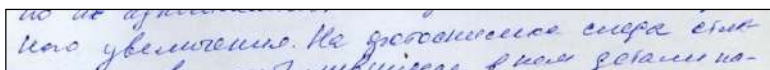
10. Размещение движений при выполнении знаков переноса.

Размер интервалов между знаками переноса и предшествующим словом изучается с учетом измерения расстояния между заключительными движениями в словах и знаками переноса относительно ширины двухэлементных строчных букв. Размер этих интервалов может быть: малый (менее ширины двухэлементной буквы), средний (в пределах ширины двухэлементной буквы), большой (свыше ширины двухэлементной буквы).

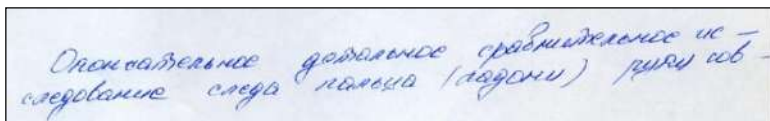
Размещение знаков переноса относительно срединной линии (линии письма)

Срединная линия – это условная горизонтальная линия, проходящая через середину строки. Размещение знаков переноса относительно данного ориентира бывает: на срединной линии, выше срединной линии, ниже срединной линии.

Признак изучается относительно линии письма, если знаки переноса расположены ниже срединной линии на уровне или близко к основаниям букв. Конкретное выражение признака может быть: на линии письма, выше линии письма, ниже линии письма.



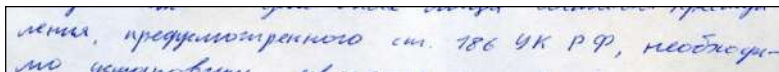
а



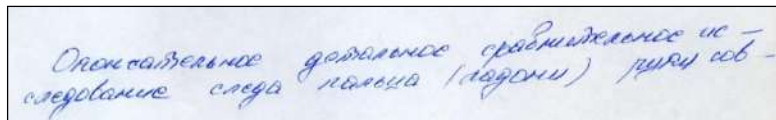
б

Рис. 24. Размещение знаков переноса относительно срединной линии: а – на линии; б – ниже линии

Направление движений при выполнении знаков переноса относительно горизонтальных срезов листа бумаги – определение этого признака связано с установлением направления движений при выполнении всех имеющихся в рукописи знаков переноса относительно горизонтальных срезов листа бумаги: параллельное (горизонтальное), поднимающееся, опускающееся (рис. 25).



а



б

Рис. 25. Направление движений при выполнении знаков переноса относительно горизонтальных срезов листа бумаги:
а – параллельное, б – поднимающееся

Признак устойчив к изменениям почерка.

Общие признаки почерка, характеризующие степень и характер сформированности письменно-двигательного навыка включают:

1. Степень выработанности почерка.

Выработанность почерка определяется способностью пишущего лица пользоваться общепринятой системой скорописи.

Степень выработанности почерка неразрывно связана с уровнем развития (сформированности) письменно-двигательного ФДК навыков. Показателями конкретного выражения этого интегративного признака являются координация и темп движений при письме¹.

Координация (от лат. *coordinatio* – взаимоупорядочение, согласованность) движений – это определенная степень точности движений при реализации письменно-двигательного акта.

Данный признак характеризуется соблюдением или нарушением параметров условной нормы движений при выполнении рукописи (структурно-геометрических, динамических, пространственно-ориентационных) относительно двух степеней точности:

¹ В ходе идентификации отдельное изучение почерка по координации и темпу движений необходимо лишь когда эти характеристики не поглощаются определением степени выработанности (имеют специфическое выражение) либо выступают как самостоятельные диагностические признаки.

– точность параметров мелких (малых) движений (1-й группы) в пределах выполнения и соединения элементов письменных знаков;

– точность параметров крупных движений (2-й группы) при выполнении слов, предложений и рукописи в целом.

Координация движения при письме может быть высокой, средней и низкой.

Высокая координация движений характеризуется точностью:

– выполнения и соединения прямолинейных и криволинейных (дугообразных, овальных, полуовальных, завитковых и др.) элементов письменных знаков, устойчивым размещением точек начала, окончания, соединения и пересечения движений (1-й группы);

– наклона, размера, разгона и расстановки почерка, направления и формы линии письма, интервалов между строками и словами, размещения букв по вертикали и горизонтали в составе слов, самостоятельных фрагментов рукописи (2-й группы).

Средняя координация движений обнаруживает себя в нарушении отдельных параметров движений 1-й и (или) 2-й группы.

Низкая координация движений связана с неточностью параметров комплекса движений при письме 1-й и (или) 2-й группы (рис. 26, 27, 28), о чем свидетельствует:

– извилистость, неоднократная угловатость и изломы (в различной степени выраженности) при выполнении и соединении прямолинейных криволинейных элементов письменных знаков; неустойчивое размещение точек начала, окончания, соединения и пересечения движений (1-й группы);

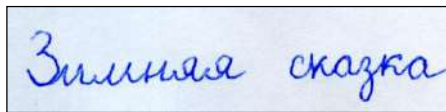


Рис. 26. Неточность параметров движений 1-й группы

– неравномерность по вертикали или горизонтали письменных знаков в составе слов, наклона, размера, разгона, расстановки почерка, направления линии письма, интервалов между строками и словами; извилистая или ступенчатая форма линии письма; необычное размещение самостоятельных фрагментов рукописи (2-й группы).

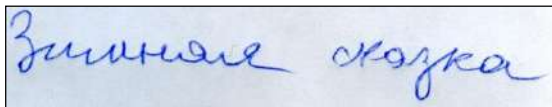


Рис. 27. Неточность параметров движений 2-й группы

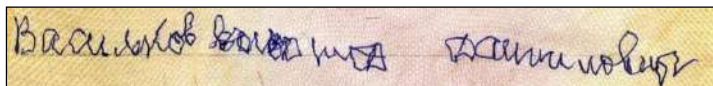


Рис. 28. Низкая координация движений
(неточность параметров движений 1-й и 2-й группы)

Темп движений при письме (темп письма) – это скорость выполнения отдельных букв, слов, предложений и рукописи в целом. Темп письма может быть быстрым, средним и медленным.

Быстрый темп письма характеризуется высокой связанностью движений, простым или упрощенным строением письменных знаков (безбуквенных штрихов в подписях), средним или малым размером почерка, постепенным утолщением начальных и утончением заключительных элементов букв, дифференцированным нажимом (рис. 29).

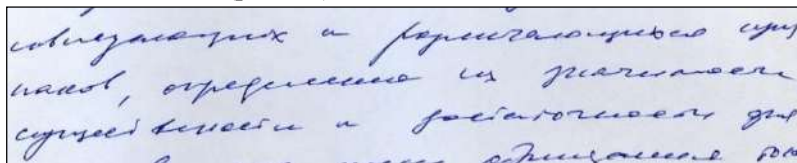


Рис. 29. Быстрый темп

Средний темп письма отличается преимущественно средней связанностью движений, простым строением письменных знаков (безбуквенных штрихов), средним размером букв, дифференцированным нажимом.

Со средствами массовой информации
по вопросам раскрытия и расследова-
ния преступлений профилактики
преступлений.

Рис. 30. Средний темп

На медленный темп письма указывают: малая или интервальная степень связности почерка, усложненное строение письменных знаков (безбуквенных штрихов), большой или сверхбольшой размер букв, тупые начала и окончания элементов, необоснованные остановки пишущего прибора в виде разрывов движений и наплывов красителя, ретушь (дорисовки) и повторные выполнения, сильный и недифференцированный нажим (рис. 31).

Владимирова действующего на основании устава
в размере 4000.000 (четыре миллиона) российских рублей

Рис. 31. Медленный темп

В зависимости от координации и темпа движений при письме различаются высоковыработанный, средневывработанный и малоыработанный почерки.

Высоковыработанный почерк – это вполне сформировавшийся почерк, который характеризуется, как правило, быстрым темпом и высокой координацией движений при письме (рис. 32).

... в мире белов.
... здесь семь слов "товари
... как будто не созданные
... дружили. А как же было и
... днее?... Торговали на Дре
... купали, продавали, на
... взяли с собой розничной и
... ашу в душе амбаровидной
... важно, все и выбрали се

Рис. 32. Высоковыработанный почерк

Относительность указанных показателей вызвана следующими причинами. Обладая почерком высокой степени выработанности, исполнитель рукописи может свободно регулировать темп письма. Вместе с тем неточность отдельных параметров движений 2-й группы (в частности, неравномерность интервалов между строками и словами) довольно часто наблюдается в группе высоковыработанных почерков, что связано с закономерностями формирования и функционирования письменнo-двигательного ФДК.

Средневыработанный почерк является еще неокончательно сформированным почерком, отражающим этапы освоения связанного и скорописного письма (рис. 33). Чаще всего он наблюдается у лиц, обучающихся в старших классах средней школы или не имеющих в послешкольный период существенной письменной практики. Для него присущи средние показатели координации и темпа движений при письме.

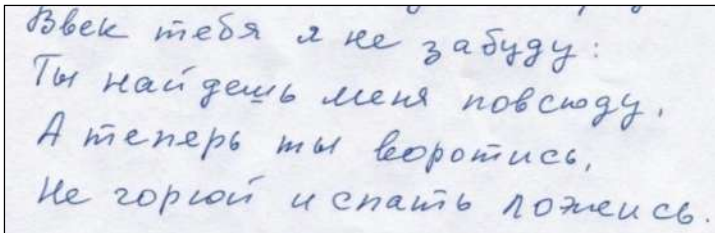


Рис. 33. Средневыработанный почерк

Маловыработанный почерк отражает начальные этапы формирования письменнo-двигательного ФДК, о чем свидетельствует низкая координация движений и медленный темп письма. К этой группе относятся школьный (ученический) и практический маловыработанные почерки (рис. 34).

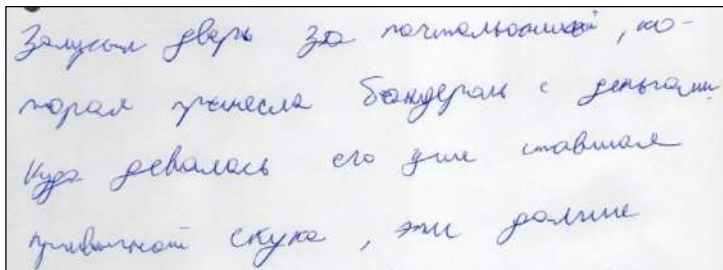


Рис. 34. Практический маловыработанный почерк

Маловыработанный школьный почерк характерен для периода обучения письму в 1–4 классах средней школы. Практический маловыработанный почерк наблюдается у лиц, развитие письменно-двигательного ФДК которых остановилось на уровне первоначальной школьной подготовки, использующих письмо в повседневной жизни довольно редко.

Данные почерки, хотя и относятся к одной группе, существенно различаются между собой. О малой выработанности школьного почерка свидетельствует главным образом низкая координация мелких движений (1-й группы), которая по отношению к снижению координации крупных движений (2-й группы) имеет более высокую степень выраженности. Напротив, специфика маловыработанного практического почерка обнаруживает себя доминированием в рукописи уровня снижения координации крупных движений над мелкими.

Степень выработанности почерка относится к наиболее устойчивым признакам. Она может изменяться при нормальных условиях письма и в результате воздействия естественных или искусственных (умышленных) сбивающих факторов, как правило, в сторону снижения. Исключением являются снятие абстиненции у наркоманов (почерк становится лучше), целенаправленная тренировка и совершенствование письменной практики в течение определенного периода времени.

Указанные закономерности имеют практическое значение. В некоторых ситуациях отнесение почерка по степени выработанности к одной группе позволяет исключить другую. Например, в ходе идентификационного исследования эксперт устанавливает, что спорная рукопись не могла быть выполнена проверяемым лицом, имеющим собственный маловыработанный почерк, что позволяет ему сделать вполне обоснованный вывод об отсутствии тождества.

На современном этапе в теории и практике судебно-почерковедческой экспертизы широко используется более гибкий пятизвенный подход к определению степени выработанности почерка: высокая, выше средней, средняя, ниже средней, низкая.

2. Строение (по степени сложности) почерка.

Строение почерка по степени сложности является интегративным признаком, отражающим характер сформированности письменно-двигательного ФДК навыков исполнителя рукописи. В рамках его конкретного выражения различаются три группы почерков: простого, упрощенного и усложненного строения.

Данная классификация базируется на изучении точности движений при выполнении письменных знаков с точки зрения их упрощения или усложнения относительно норм прописи. В качестве показателей общего строения почерка по степени сложности выступают: форма, направление, протяженность, количество, соединение, последовательность и размещение движений при письме.

Почерки простого строения обеспечивают четкость и разборчивость рукописей (рис. 35). Представляют наиболее рациональную систему движений, позволяющую осуществить акт письма в быстром темпе и с высокой степенью точности – координацией. Строение письменных знаков в целом соответствует прописям. Однако возможно наличие усложненных и упрощенных вариантов букв.

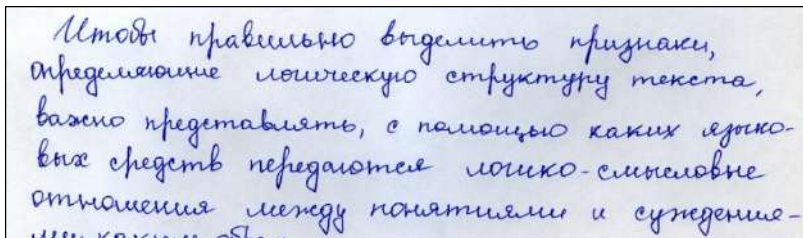


Рис. 35. Почерк простого строения

Почерки упрощенного строения формируются на основе системы движений, специально предназначенной для реализации письма в быстром темпе. Чаще всего это достигается за счет нарушения координации движений 2-й группы. Такая нечеткость рукописи является одним из показателей упрощенного почерка (рис. 36).

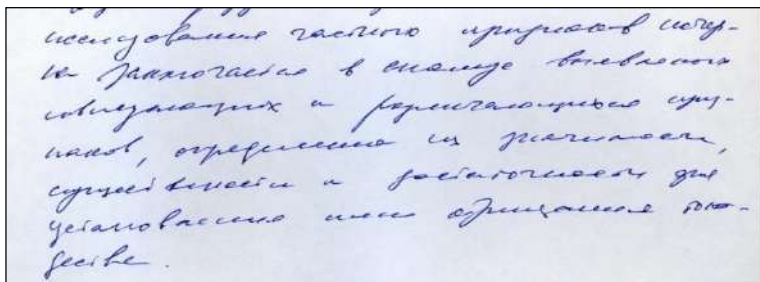


Рис. 36. Почерк упрощенного строения

Кроме того, для него характерна цикличность и выпрямление формы движений. Наблюдаются тенденции к сокращению их количества, уменьшению протяженности, увеличению непрерывности и выполнению по наикратчайшей прямой. Письменные знаки относительно норм прописи имеют преимущественно упрощенное строение.

Почерки усложненного строения реализуются на основе системы движений, которая формируется в результате стремления к украшательству и оригинальности рукописей (рис. 37). Высокая оценка внешней стороны письма, без учета ее содержания

и затрат времени, является главной целью образования и использования данного навыка.

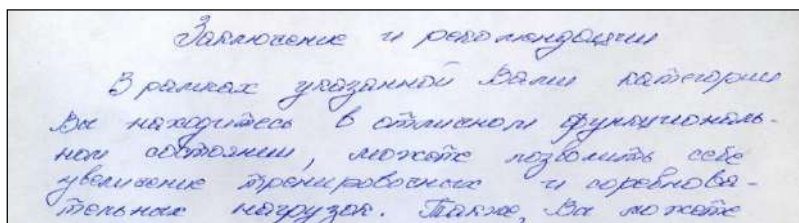


Рис. 37. Почерк усложненного строения

Поэтому для усложненного почерка в первую очередь характерна высокая координация движений 1-й и 2-й группы, среди которых выделяются мелкие и тонкие, воспроизводящие различные детали рукописи. Ему также свойствен медленный или средний (встречается реже) темп письма, зачастую сопровождающийся отрывистым выполнением письменных знаков и их элементов.

Вместе с тем усложненный почерк имеет ациклический характер, который проявляет себя украшательством прописного строения букв дополнительными элементами. При этом наблюдается повторяемость, усложнение формы, увеличение протяженности и изменение размещения отдельных движений.

С учетом изложенного строение почерка по степени сложности является признаком вариационным и изменяемым относительно влияния внешних и внутренних сбивающих факторов. Основной причиной вариационности строения почерка является установка исполнителя рукописи на медленное старательное (усложненное) или быстрое небрежное (упрощенное) письмо.

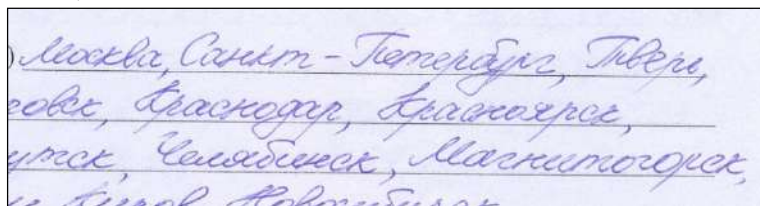
Общие признаки почерка, характеризующие структуру движений по их траектории, включают семь признаков почерка:

1. Преобладающая форма движений.

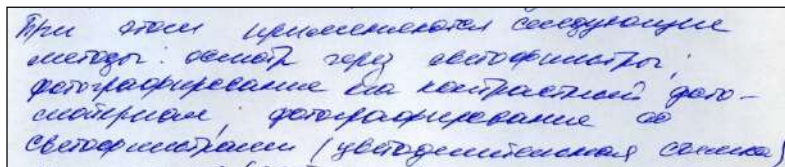
Современное письмо отличается разнообразием формы движений при выполнении и соединении письменных знаков и их

элементов. Комплексное изучение в рукописях этих конфигурационных характеристик (свойств) письменно-двигательного ФДК позволяет определить преобладающую форму движений, которая в качестве общего признака почерка имеет широкий спектр конкретного выражения.

Если в почерковых объектах наблюдается доминирование какой-либо одной конфигурационной характеристики; преобладающая форма движений устанавливается однозначно следующим образом: дугообразная, петлевая, овальная, извилистая, ломанная и т. д. Напротив, когда в рукописях наиболее часто используется определенное сочетание конфигурационных характеристик (по выполнению и соединению), преобладающая форма движений получает двузначное выражение: прямолинейно-дугообразная, прямолинейно-угловатая, дугообразно-петлевая и т. д. (рис. 38).



а



б

Рис. 38. Преобладающая форма движений:

а – прямолинейно-дуговая; б – дугообразно-петлевая

В скорописном письме стандартным выражением данного признака (в соответствии с нормами прописями) является прямолинейно-дуговая преобладающая форма движений. Он считается относительно устойчивым при изменении внешних условий письма и малоустойчивым при намеренном искажении почерка.

2. Преобладающее направление движений.

Направление движений при письме тесно связано с их формой и поэтому рассматривается отдельно для прямолинейных и криволинейных элементов письменных знаков.

В отношении прямолинейных элементов – вертикальных и горизонтальных, которые чаще всего являются основными в составе письменных знаков, направление движений бывает: сверху вниз (сгибательное), снизу вверх (разгибательное), слева направо и справа налево.

Применительно к дугообразным, овальным и другим криволинейным элементам письменных знаков направление движений определяется по ходу часовой стрелки следующим образом: левоокружное (против часовой стрелки) и правоокружное (по часовой стрелке).

В зависимости от преобладания в рукописи определенного направления движений при выполнении и соединении элементов письменных знаков конкретное выражение данного признака бывает: левоокружное (рис. 39), правоокружное, сверху вниз, снизу вверх, слева направо, справа налево.

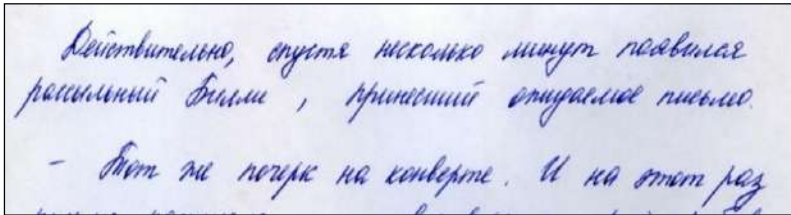


Рис. 39. Преобладающее направление движений – левоокружное

Признак устойчив к естественным и умышленным изменениям.

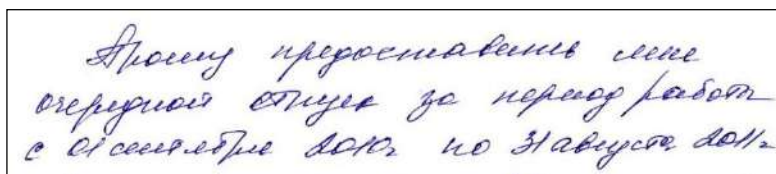
3. Наклон почерка.

Наклон почерка определяется в зависимости от положения вертикальных осей письменных знаков относительно линии письма. Нормами скорописи предусмотрен равномерный правый наклон букв (справа вниз налево) примерно под углом 65° .

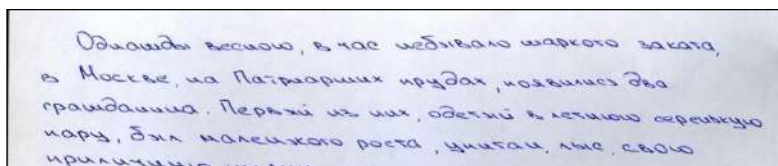
На практике возможны отклонения от стандартного правого (прописного) наклона почерка – левый и вертикальный (без наклона или с отклонением $\pm 5^\circ$) (рис. 40). Кроме того, отдельные нарушения могут быть связаны с изменением степени наклона и его неравномерностью.

В связи с изменением степени наклона различаются косые разновидности почерка – левый и правый с выполнением письменных знаков, под острым углом менее 45° .

Неравномерные виды наклона почерка характеризуются пределами их изменения с доминированием одной из основных категорий наклона: от левого до правого с преобладанием правого; от вертикального до правого с преобладанием вертикального и т. д.



а



б

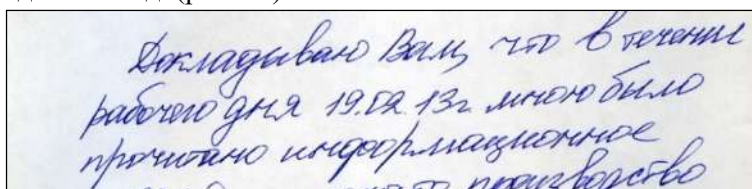
Рис. 40. Наклон почерка: а – правонаклонный; б – левонаклонный

Признак является малоустойчивым при умышленных изменениях письма.

4. Размер почерка (преобладающая протяженность движений по вертикали).

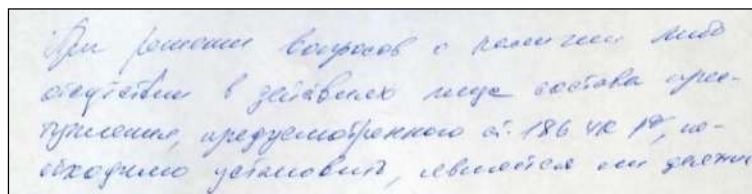
Размер почерка определяется по высоте строчных букв без учета застрочных (подстрочных и надстрочных) элементов. Он имеет определенные количественные характеристики, в зависимости от которых может быть: малый (высота букв до 2 мм включительно), средний (высота букв от 2 до 5 мм), большой (высота букв 5 мм и более).

Наиболее распространенным является средний размер почерка; реже встречаются большой и малый. При измененном письме размер почерка чаще всего характеризуется как неравномерный, в частности: от малого до большого с преобладанием среднего и т. д. (рис. 41).



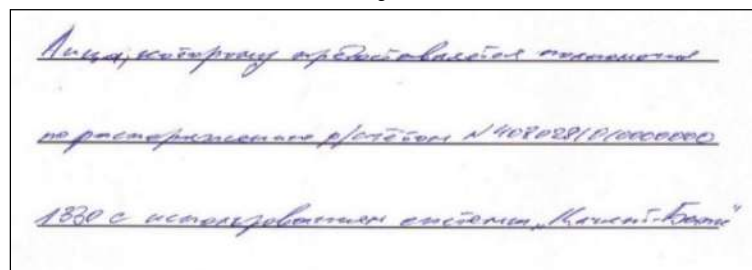
Вкладывая Вам, что в течение
рабочего дня 19.12.13г. мною было
приобщено и подтверждено
и т. д. и т. д.

а



При рассмотрении вступив с вами...
следствия в заявлен...
пунктом, предусмотренного ст. 186 ч. 1, по-
скольку убитый, сам собой он за...

б



Лица, которые арестованы...
по распоряжению прокурора № 408/0221/00000000
1830 с использованием системы «Континент-Банк»

в

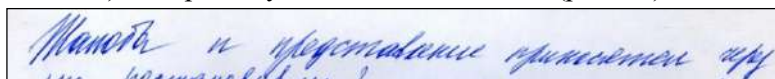
Рис. 41. Размер почерка: а – большой; б – средний; в – малый

В случаях, когда застрочные элементы письменных знаков резко отличаются от строчных по их высоте, рекомендуется определять дополнительно и размер застрочных элементов.

5. Разгон почерка (преобладающая протяженность движений по горизонтали).

Разгон почерка характеризуется как отношение ширины к высоте двухэлементных строчных букв при выполнении слов рукописи.

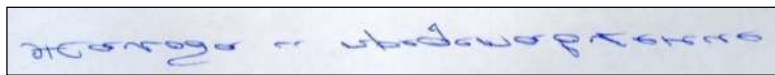
Конкретное выражение данного признака следующее: сжатый (малый) разгон – ширина букв менее половины их высоты; средний – ширина букв от половины до их высоты; размашистый (большой) – ширина букв больше их высоты (рис. 42).



а



б



в

Рис. 42. Разгон почерка: а – малый; б – средний; в – большой

В современном скорописном письме наиболее распространен средний разгон почерка.

Преобладающую протяженность движений по горизонтали характеризует и расстановка почерка. Необходимость в определении этого признака возникает в случаях, когда он не поглощается разгоном – существенно отличается от него по конкретному выражению. В частности, если буквы имеют большую ширину и вместе с тем малые интервалы между ними.

Расстановка почерка характеризуется как отношение ширины двухэлементных строчных букв к расстоянию (интервалам) между ними в словах рукописи. Она может быть: узкая (малая) – интервалы между буквами менее половины их ширины;

средняя – интервалы между буквами от половины до их ширины; широкая (размашистая или большая) – интервалы между буквами более их ширины.

Размер и расстановка являются признаками относительно устойчивыми к изменениям почерка.

6. Степень связности почерка.

Степень связности почерка отражает количественные показатели непрерывности движений (безотрывного письма) при выполнении букв в составе слов рукописи.

Чем реже прерываются движения пишущей руки, за счет переноса кончика пера из горизонтальной плоскости листа бумаги в перпендикулярную к ней вертикальную плоскость, тем выше степень связности почерка.

Выработка навыков связного и скорописного письма являются основными задачами школьного обучения. Непрерывные движения быстрее, чем отрывистые. Они в определенной мере позволяют судить о темпе письма, строении почерка, степени и характере сформированности письменно-двигательного ФДК навыков в целом.

Степень связности почерка может иметь следующее конкретное выражение: сплошная, большая (высокая), средняя, малая, отрывистая (интервальная) (рис. 43).

Сплошная связность почерка встречается редко и определяется при условии, что все буквы выполняются непрерывно в составе слов рукописи независимо от их протяженности. Почерки большой, средней и малой степени связности характеризуются соответственно безотрывностью движений при соединении шести и более, четырех-пяти, двух-трех букв в большинстве слов. При отрывистой связности почерка все буквы в словах выполняются отдельными, чаще всего интервальными движениями.

Исследование зашита (замарганга) теснов. Выявление зашита теснов производится в лабораторных условиях. При этом применяются следующие методы: осмотр через светомикроскоп; фотографирование на контрастном

а

Многоуважаемый мистер Полли, а больше не могу писать потому вам с этим земл. Но вышлю вам

б

Тяжелое настроение. Также вы можете прийти сюда сидеть, работать в состоянии многоуважаемого настроения без средств. Предлагаю образ жизни в котором человек с определенными объектами производится

в

Тут узнаю до того овладев Бернштом, что он закрыл глаза. А когда он их открыл, увидел, что все кончилось, море растворилось, летатель исчез, а тучи и туман удалились из сердца.

г

Рис. 43. Степень связности почерка: а – большая (высокая); б – средняя; в – малая; г – отрывистая (интервальная)

Степень связности почерка является малоустойчивым признаком, который изменяется по-разному, в зависимости от специфики условий письма. При необычности позы исполнителя рукописи связность букв увеличивается, необычности материала письма – уменьшается. В результате малой степени опьянения связность увеличивается, средней – уменьшается¹. Установка на медленное старательное письмо уменьшает связность почерка,

¹ При тяжелой степени опьянения письмо невозможно.

на быстрое – увеличивает. Намеренное искажение почерка, как правило, сопровождается уменьшением его связности.

7. Степень и характер нажима.

Нажим при письме отражает степень и характер усилий, затраченных исполнителем рукописи на манипулирование пишущим прибором.

Степень нажима определяется по ширине основных и соединительных штрихов – элементов письменных знаков или их отдельных звеньев (частей), выполненных сгибаемыми (сверху вниз) и разгибательными (снизу вверх, направо) движениями.

В рукописях, выполненных перьевыми ручками, нажим характеризуется отношением следующих величин: сильный – толщина основных штрихов «сгибателей» в два и более раз больше толщины соединительных штрихов «разгибателей»; средний – толщина основных штрихов до двух раз больше соединительных; слабый – основные и соединительные штрихи приблизительно равны по ширине (рис. 44).

При письме шариковой ручкой степень нажима отражают иные количественные показатели: сильный – ширина основных штрихов 0,5 мм и более; средний – ширина основных штрихов в пределах 4 мм; слабый – ширина основных штрихов 0,3 мм и менее¹.

Показателями характера нажима являются его дифференцированность и стандартность.

Дифференцированность нажима определяется соотношением ширины и плотности красителя (красящего вещества) в основных и соединительных штрихах, выполненных сгибаемыми и разгибательными движениями. Нажим считается дифференцированным, если ширина и плотность красителя в штрихах «сгибателях» и «разгибателях» различается. Недифференцированным является нажим, при котором указанные характеристики штрихов практически одинаковы (рис. 45).

¹ Указанные параметры степени нажима характерны для шарика ручки диаметром 0,5 мм.

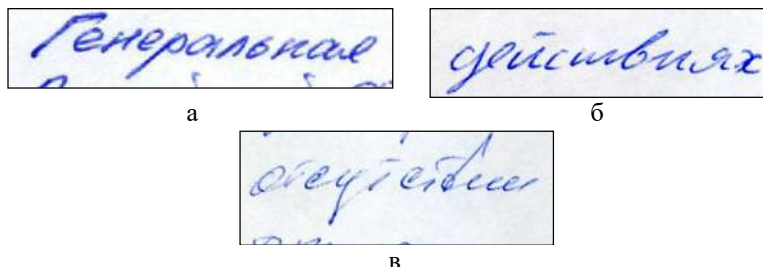


Рис. 44. Степень нажима: а – сильный; б – средний; в – слабый

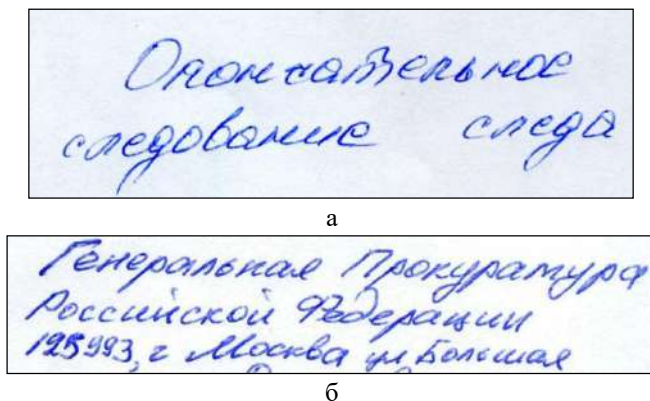


Рис. 45. Характер нажима: а – дифференцированный; б – недифференцированный

При письме четкая дифференциация движений по нажиму встречается редко. Более или менее она выражена в рукописях, выполненных карандашом, перьевой и шариковой ручкой. Однако проследить дифференциацию нажима в документах, выполненных другими пишущими приборами, чаще всего затруднительно.

В отношении дифференцированного нажима устанавливается его стандартность. Недифференцированный нажим всегда нестандартен.

Нажим, при котором ширина и плотность красителя в штрихах «сгибателях» больше, чем в штрихах «разгибателях» явля-

ется стандартным. Напротив, для нестандартного нажима характерна меньшая ширина и плотность красителя в штрихах «сгибателях», чем в «разгибателях».

Различают также стандартную и нестандартную локализацию нажимных движений. Стандартная локализация нажима обнаруживает себя большей плотностью красителя в основных штрихах «сгибателях» чаще всего при их переходе к соединительным штрихам «разгибателям» в местах изменения направления движений. Нестандартность локализации нажима проявляется в соединительных штрихах «разгибателях».

Степень и характер нажима является признаком почерка, изменяющимся под влиянием естественных сбивающих факторов и относительно устойчивым при скорописной маскировке письма.

Кроме того, нажим почерка характеризуется его равномерностью или неравномерностью. Если на всем протяжении рукописи наблюдается одинаковое выражение степени и характера нажима, он считается равномерным. В других – противоположных ситуациях нажим определяется как неравномерный или фрагментарный.

Частные признаки почерка отражают частносистемные свойства письменно-двигательного ФДК навыков и характеризуют особенности выполнения и соединения письменных знаков в рукописях. Комплексное изучение частных признаков почерка позволяет установить наличие или отсутствие тождества почерковых объектов.

Система частных признаков почерка обусловлена спецификой строения письменных знаков и их элементов, в отношении которых эти признаки изучаются.

Классификация элементов письменных знаков:

1. Письменные знаки (буквы, цифры и др.) состоят из элементов, которые в зависимости от их различительной функции делятся на основные и дополнительные (рис. 46).

Основными являются элементы, без которых нельзя распознать букву, цифру и т. д.

Дополнительными элементами считаются те, отсутствие которых не мешает распознаванию букв, цифр и т. д.

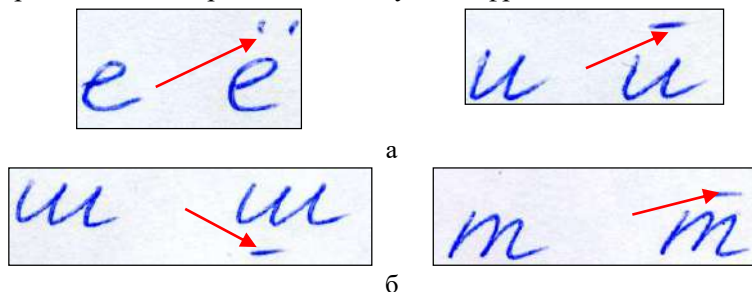


Рис. 46. Основные и дополнительные элементы букв:
а – основные; б – дополнительные

Некоторые письменные знаки имеют соединительные элементы, которые с учетом их значимости в распознавании букв и цифр также рассматриваются как основные.

2. В зависимости от последовательности выполнения элементы письменных знаков делятся на первые, вторые, третьи и т. д., а их части – на начальные, средние (основные) и заключительные.

3. Исходя из размещения относительно линии строки элементы письменных знаков делятся на строчные и застрочные, подстрочные и надстрочные.

С учетом размещения относительно условного центра различаются левая, правая, верхняя и нижняя части элементов письменных знаков.

По отношению к форме движений выделяются прямолинейные и криволинейные (дугобразные, петлевые, овальные, полуовальные, извилистые и др.) элементы письменных знаков.

Система частных признаков почерка включает следующие группы:

1. Строение по сложности движений при выполнении письменных знаков.

Первая группа признаков является наиболее общей из всех частных. Они характеризуют общее строение письменных знаков по степени сложности движений, которыми они выполняются, относительно норм прописи.

В качестве показателей сложности движений при письме выступают: форма, направление, протяженность, количество, соединение, последовательность, размещение по вертикали и горизонтали.

Конкретное выражение данного признака может быть: упрощенное, усложненное, простое (рис. 47).

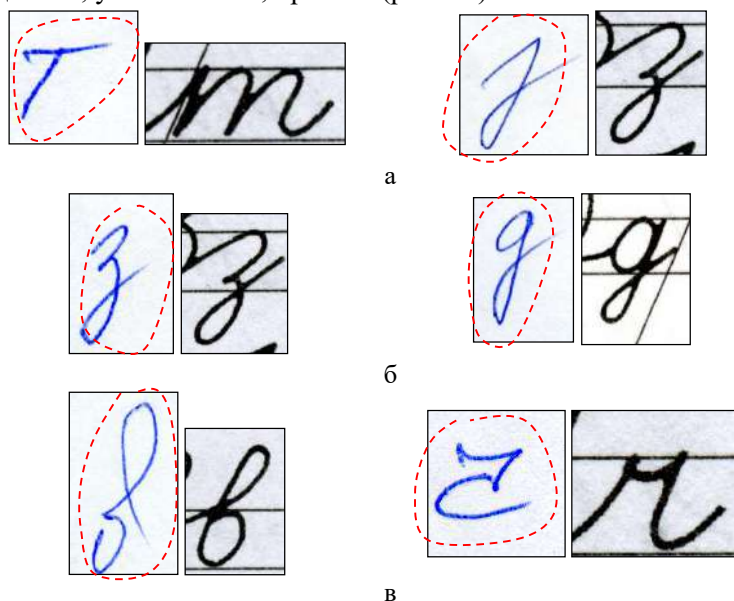


Рис. 47. Строение по сложности движений при выполнении письменных знаков: а – упрощенное; б – простое; в – усложненное

Упрощенное строение связано с использованием специальных конструкций письменных знаков, изменением в сторону упрощения формы, направления, соединения, последовательности и размещения движений, уменьшением их протяжности и количества.

Усложненное строение предполагает употребление специальных конструкций письменных знаков, изменение в сторону усложнения формы, направления, соединения, последовательности и размещения движений, увеличение их протяжности и количества.

Простое строение обусловлено соответствием нормам прописи конструкций письменных знаков, формы, направления, протяженности, количества, соединения, последовательности и размещения движений.

Примерное описание: «Строение по сложности движений при выполнении строчной буквы „а” – упрощенное, за счет печатной конструкции».

2. Форма движений при выполнении и соединении письменных знаков и их элементов.

Форма движений при письме бывает: прямолинейная, угловатая, дугообразная (дуговая), петлевая, овальная, полуовальная, завитковая, треугольная извилистая, ломаная и др.

Могут использоваться и промежуточные характеристики формы: прямолинейная, приближающаяся к дугообразной; дугообразная, приближающаяся к угловатой; извилистая, приближающаяся к ломаной и др.

Иногда, при определении дугообразной и иной криволинейной формы движений, целесообразно учитывать степень ее кривизны, например большая кривизна дуговых элементов букв в исследуемой рукописи и малая в образцах.

Как частный признак форма движений рассматривается отдельно при выполнении и соединении письменных знаков и их элементов.

Форма движений при выполнении письменных знаков и их элементов может быть: прямолинейная; угловатая; петлевая; дугообразная; овальная; полуовальная; завитковая; извилистая; ломаная; треугольная; округлая; прямолинейная, приближающаяся к дугообразной; дугообразная, приближающаяся к угловатой; извилистая, приближающаяся к ломаной и др. (рис. 48).

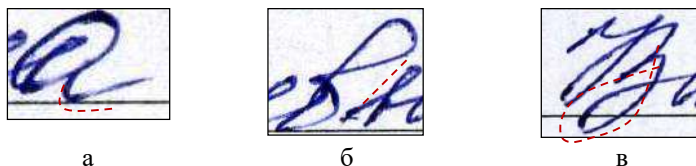


Рис. 48. Форма движения при выполнении письменных знаков и их элементов: а – дуговая; б – угловатая; в – петлевая

Форма движений при соединении письменных знаков и их элементов бывает: петлевая; угловатая; дугообразная; возвратно-прямолинейная; возвратно-дугообразная; дугообразная, приближающаяся к угловатой; угловатая, приближающаяся к дугообразной и др. (рис. 49).



Рис. 49. Форма движения при соединении письменных знаков и их элементов: а – угловатая; б – возвратно-прямолинейная

При описании данного признака необходимо указать его точную локализацию: «Форма движений при выполнении нижней части второго элемента строчной буквы „а” – угловатая»; «Форма движений при соединении первого и второго элементов строчной буквы „д” – петлевая».

Идентификационная значимость признаков этой группы оценивается в зависимости от того подпадает или нет их конкретное выражение под общую характеристику преобладающей формы движений в почерке.

3. Направление движений при выполнении письменных знаков и их элементов.

В качестве частного признака почерка направление движений при письме изучается с учетом формы и наклона письменных знаков и их элементов. При этом различается:

- направление движений при выполнении прямолинейных элементов письменных знаков;
- направление движений при выполнении криволинейных элементов письменных знаков;
- соотношение наклонов (относительное направление сгибательных движений) при выполнении письменных знаков и их элементов.

В первом случае конкретное выражение данного признака дифференцируется в зависимости от вертикального или горизонтального положения прямолинейных элементов и соответственно может быть: сверху вниз, снизу вверх; слева направо, справа налево (рис. 50).

Аналогичные характеристики с некоторыми уточнениями применяются и для определения формы прямолинейных элементов письменных знаков, выполняемых под углом к линии письма: снизу вверх направо; сверху вниз налево и т. д.



Рис. 50. Направление движений при выполнении прямолинейных элементов письменных знаков: а – сверху вниз; б – снизу вверх

Примерное описание: «Направление движений при выполнении первого элемента строчной буквы „р” – сверху вниз».

В криволинейных элементах письменных знаков (петлевых; дугообразных; овальных; полуовальных; завитковых и др.) направление движение определяется следующим образом: левоокружное (против часовой стрелки), правоокружное (по часовой стрелке).

Примерное описание: «Направление движений при выполнении заключительной части третьего элемента строчной буквы „я” – правоокружное».

Идентификационная значимость признаков этой группы оценивается в зависимости от того, подпадает или нет их конкретное выражение под общую характеристику преобладающего направления движений в почерке.

Третий признак рассматривается в случаях существенного различия наклона отдельных букв в составе слов и относительного направления сгибательных движений при выполнении элементов письменных знаков.

Различие в соотношении наклонов букв и элементов письменных знаков характеризуется взаимным расположением их осевых линий и может быть: под углом с расширением кверху; под углом с расширением к низу (рис. 51).

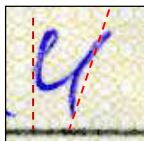


Рис. 51. Соотношение наклонов при выполнении элементов в букве «и»

Примерное описание: «Соотношение наклонов (относительное направление сгибательных движений) при выполнении первого и второго элементов строчной буквы «и» – под углом с расширением кверху».

4. Протяженность движений по вертикали и горизонтали при выполнении письменных знаков и их элементов.

Предусмотренные нормами прописи метрические (размерные) характеристики письменных знаков имеют высокий уровень вариационности в скорописном письме и часто изменяются. При этом отклонения в протяженности движений обнаруживают себя различным образом (рис. 52).

Если изменение размера письменных знаков и их элементов (строчных, надстрочных, подстрочных) рассматривается по отношению к нормам прописи (налицо весьма существенные метрические нарушения, отсутствует возможность для анализа относительных величин), определяется абсолютная протяженность движений по вертикали и горизонтали.

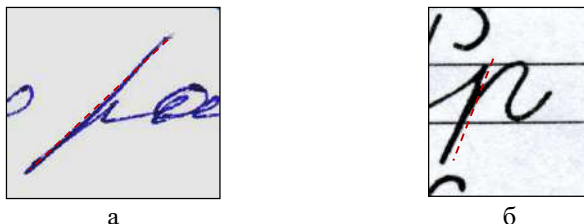


Рис. 52. Протяженность движения по вертикали при выполнении начальной части 1-го элемента буквы «р»: а – увеличена; б – в соответствии с нормами прописей

Конкретное выражение данного признака связано с абсолютным (безусловным) увеличением или уменьшением протяженности движений¹.

Примерное описание: «Протяженность движений по вертикали при выполнении первого элемента строчной буквы „а” – уменьшена».

В случаях, когда метрические изменения письменных знаков и их элементов имеют незначительную выраженность и эффективно выявляются при сопоставлении с размерными характеристиками аналогичных почерковых объектов (как правило, соседних), устанавливается относительная протяженность движений по вертикали и горизонтали (рис. 53).

¹ Если абсолютная протяженность движений по вертикали и горизонтали изучается в отношении почерковых объектов, не имеющих норм прописи (безбуквенные штрихи в подписях и др.), данный признак определяется с использованием характеристик «большая» и «малая».

При определении данного признака используются относительные (сравнительные) характеристики увеличения или уменьшения протяженности движений.

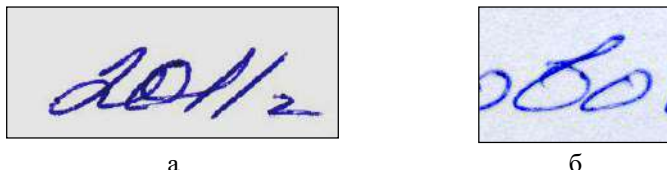


Рис. 53. Относительная протяженность движений по вертикали: а – относительно другой цифры; б – относительно другого элемента

Примерное описание: «Протяженность движений по вертикали при выполнении верхней части первого элемента строчной буквы „д” – уменьшена, относительно верхней части второго элемента».

5. Количество движений при выполнении письменных знаков и их элементов.

Количество самостоятельных движений при выполнении письменных знаков и их элементов определяется числом их перерывов – отрывистых сочетаний в горизонтальной и вертикальной плоскости и (или) резких изменений в направлении письма.

В результате увеличения или уменьшения (сокращения) (рис. 54) количества движений строение письменных знаков изменяется по отношению к нормам прописи. При этом наблюдается утрата «обязательных» элементов или их частей либо наличие дополнительных штрихов, в том числе – дописок и поправок.

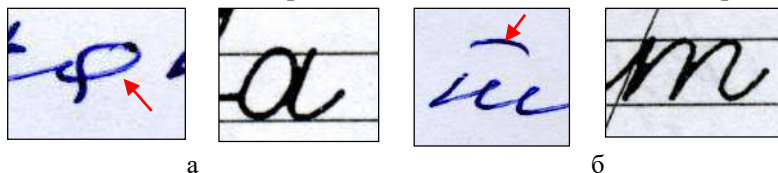


Рис. 54. Количество движений при выполнении письменных знаков и их элементов: а – уменьшено; б – увеличено

При определении данного признака необходимо указать, за счет чего именно произошло увеличение или уменьшение количества движений. Его оценка проводится с учетом общего строения почерка.

Примерное описание: «Количество движений при выполнении второго элемента строчной буквы „б” – уменьшено, за счет утраты заключительной (горизонтальной) части.

б. Вид соединения движений при выполнении письменных знаков и их элементов.

В основном русское скорописное письмо реализуется безотрывными движениями, переходящими одно в другое. Однако выполнение некоторых букв требует сочетания движений в горизонтальной и вертикальной плоскости, что связано с интервальным соединением их элементов. Индивидуальное усвоение этих правил является важным условием для развития навыков связного и скорописного письма.

В зависимости от особенностей письменно-двигательного ФДК, в рукописях конкретных лиц наблюдаются устойчивые сочетания прерывистых и связных движений при выполнении письменных знаков и их элементов. В целом они имеют важное идентификационное значение и представлены в системе частных признаков почерка следующим образом:

– вид соединения движений при выполнении письменных знаков;

– вид соединения движений при выполнении элементов письменных знаков.

При конкретном выражении этих признаков используются характеристики слитного и интервального (отрывистого) соединения движений (рис. 55).

Устойчивое слитное или интервальное выполнение конкретных букв определяется с учетом степени связности почерка в целом. В малосвязных почерках этот признак имеет значение лишь

при слитном сочетании письменных знаков. Напротив, в почерках высокой связности ценность данного признака обнаруживается при интервальных буквенных соединениях.

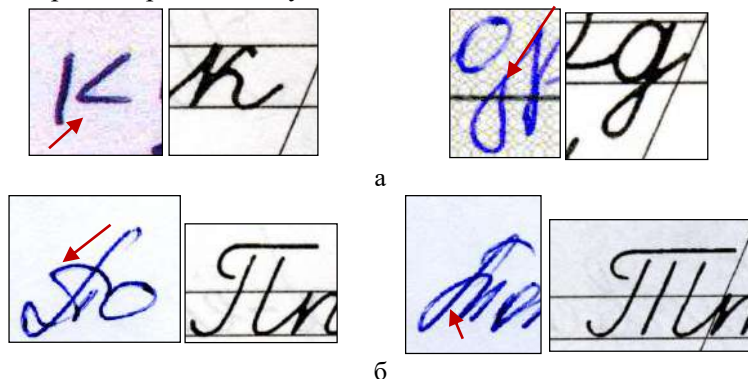


Рис. 55. Вид соединения движений при выполнении письменных знаков и их элементов: а – интервальный; б – слитный

Примерное описание: «Вид соединения движений при выполнении строчных букв „б” и „р” – слитный».

Иное по отношению к нормам прописи слитное или интервальное соединение элементов письменных знаков наблюдается в скорописном письме довольно часто. При определении данного признака также рекомендуется учитывать общую связность почерка.

Примерное описание: «Вид соединения движений при выполнении первого и второго элементов строчной буквы „э” – слитный».

7. Последовательность движений при выполнении элементов письменных знаков.

Элементы букв русской скорописи выполняются последовательными движениями вдоль строки, направленными сверху вниз слева направо. В практическом письме эти правила зачастую не соблюдаются, что обусловлено индивидуальными особенностями письменно-двигательного ФДК исполнителей рукописей.

Как правило, изменение последовательности движений устанавливается при слитном выполнении элементов письменных знаков. Чаще всего эти нарушения встречаются в буквах «ф», «ж», «в», «н», «х».

Конкретное выражение данного признака связано с характеристикой нарушения в порядке выполнения элементов букв (рис. 56).



Рис. 56. Нарушение последовательности движений

Примерное описание: «Последовательность движений при выполнении элементов буквы „в” – нарушена: строчный элемент выполнен первым, надстрочный вторым».

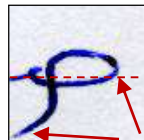
8. Размещение движений при выполнении письменных знаков и их элементов.

Данная группа частных признаков почерка используется для изучения пространственного размещения отдельных письменных знаков и элементов, точек начала, окончания, соединения, пересечения движений при их выполнении. Она включает четыре признака:

1) размещение точек начала и окончания движений при выполнении письменных знаков и их элементов.

Точки начала и окончания движений располагаются в начальных и заключительных частях элементов письменных знаков. Их размещение изучается относительно:

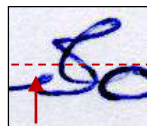
– линии письма (на, выше, ниже);



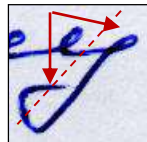
– срединной линии строчных и подстрочных элементов (на, выше, ниже);



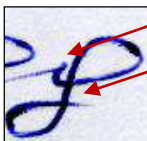
– верхней линии строки (на, выше, ниже);



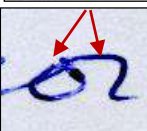
– осевой линии элементов или письменных знаков (на, справа, слева);



– других элементов или письменных знаков (на, выше, ниже, справа, слева, в центре);



– друг друга (на одном уровне, выше, ниже).

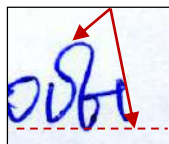


Примерное описание: «Размещение точки начала движений при выполнении первого элемента строчной буквы „ж” – ниже срединной линии»; «Размещение точки окончания движений при выполнении первого элемента строчной буквы „я” – на одном уровне с точкой окончания второго элемента»;

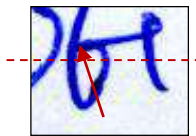
2) размещение точек соединения и разделения движений при выполнении письменных знаков и их элементов.

Точки соединения движений образуются при слитном (безотрывном) соединении письменных знаков или их элементов за счет резкого изменения направления письма. По пространственному размещению они изучаются относительно:

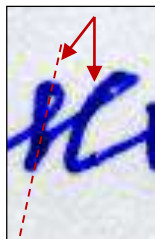
– линии письма (на, выше, ниже);



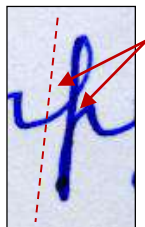
– срединной линии строчных и застрочных элементов (на, выше, ниже);



– осевой линии элементов или письменных знаков (на, справа, слева);



– других элементов или письменных знаков (на, выше, ниже, справа, слева, в центре).



Примерное описание: «Размещение точки соединения движений при выполнении первого и второго элементов строчной буквы „а” – на срединной линии».

При возвратной форме слитного соединения письменных знаков или их элементов, на разных концах этих участков, совместно с точками соединения наблюдаются и точки разделения движений, пространственное размещение которых рассматривается аналогичным образом.

Примерное описание: «Размещение точки разделения движений при выполнении первого и второго элементов строчной буквы „р” – ниже срединной подстрочной линии»;

3) относительное размещение точек пересечения движений при выполнении письменных знаков и их элементов.

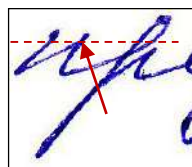
Точки пересечения движений обусловлены формой, направлением, протяженностью, количеством и взаимным размещением

отдельных письменных знаков или их элементов. Пространственная ориентация этих точек изучается относительно:

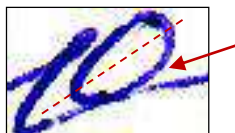
– линии письма (на, выше, ниже);



– срединной линии строчных и застрочных элементов (на, выше, ниже);



– осевой линии элементов или письменных знаков (на, справа, слева);



– других элементов или письменных знаков в целом (на, выше, ниже, справа, слева, в центре).



Примерное описание: «Относительное размещение точки пересечения движений при выполнении второго элемента строчной буквы „в” – на линии письма»;

4) размещение движений по вертикали и горизонтали при выполнении письменных знаков и их элементов.

Данный признак характеризует пространственную ориентацию движений по вертикали и горизонтали при выполнении письменных знаков или их элементов.

Примерное описание: «Размещение движений по горизонтали при выполнении начальной части второго элемента строчной буквы „д” – слева от осевой линии первого элемента»; «Размещение движений по горизонтали при выполнении второго

элемента строчной буквы „а” – на первом элементе»; «Размещение движений по горизонтали при выполнении второго элемента строчной буквы „р” – со смещением вправо, относительно первого элемента»; «Размещение движений по горизонтали при выполнении первого элемента строчной буквы „а” – на втором элементе предыдущей буквы „в”»).

Методика судебно-почерковедческой экспертизы (СПЭ) – это система методов, приемов и технических средств, определяющая процедуру и содержание решения задач судебно-почерковедческой экспертизы¹.

В зависимости от степени общности решаемых задач различаются общая, частная и конкретная методики СПЭ.

Общая методика СПЭ устанавливает процедуру и содержание решения задач СПЭ как рода криминалистической экспертизы. В зависимости от класса решаемых задач, общими методиками СПЭ являются идентификационная и диагностическая методики.

Методика решения идентификационных задач СПЭ связана с установлением конкретного исполнителя рукописи либо факта выполнения двух и более рукописей одним лицом.

Методика решения диагностических задач СПЭ предполагает установление личностных характеристик исполнителя рукописи, внутренних или внешних условий ее выполнения.

В пределах общей методики СПЭ различаются частные и конкретные методики.

Частная методика СПЭ определяет процедуру и содержание решения задач СПЭ на уровне их подкласса, вида и подвида.

На уровне подкласса выделяются частные методики, применяемые в ходе индивидуальной или групповой идентификации исполнителей спорных рукописей (методики многообъектной идентификационной и диагностической СПЭ).

¹ Словарь основных терминов судебно-почерковедческой экспертизы. С. 44.

На уровне вида различаются частные методики в зависимости от вида исследуемых рукописей: текст, краткая запись, подпись (методики идентификации исполнителя рукописного текста, краткой записи, подписи).

На уровне подвида различаются частные методики, учитывающие состав исследуемых рукописей: буквенный, цифровой, смешанный – буквенно-цифровой (методика идентификации исполнителя рукописного текста буквенного состава; методика идентификации исполнителя штриховой подписи и др.).

Конкретная методика СПЭ устанавливает процедуру и содержание решения конкретной задачи СПЭ на уровне группы и подгруппы.

На уровне группы различаются конкретные методики в зависимости от объема исследуемой рукописи: большой, средний, малый (методика идентификации исполнителя буквенного рукописного текста большого объема и др.).

На уровне подгруппы различаются конкретные методики в зависимости от условий выполнения исследуемой рукописи: обычные (нормальные) и необычные условия письма (методика идентификации исполнителя буквенного рукописного текста большого объема, выполненного в необычных условиях письма путем перемены привычной пишущей руки и др.).

Дифференциация общих, частных и конкретных методик СПЭ имеет большое практическое значение. Как правило, определение методики в качестве общей и частной обеспечивает предварительное решение основной задачи экспертизы, а в виде конкретной – достижение окончательных результатов.

В зависимости от однородности методов исследования, составляющих методику судебно-почерковедческой экспертизы, выделяются качественно-описательная и количественная методики.

Качественно-описательная методика СПЭ – это исследование рукописей, предполагающее использование традиционных

(качественно-описательных) методов изучения (анализа), сравнения и оценки результатов проведенного исследования.

Количественная методика СПЭ предполагает использование количественных (модельных) методов изучения (анализа), сравнения и оценки результатов проведенного исследования.

Машинная (кибернетическая) методика СПЭ реализуется с помощью программного комплекса на ЭВМ. В зависимости от уровня использования кибернетических средств при решении экспертных задач и непосредственного участия в этом процессе эксперта-почерковеда различаются автоматизированные и полуавтоматизированные машинные методики СПЭ.

Современные ЭВМ, снабженные периферийным инновационным оборудованием, открывают большие возможности разработки кибернетических методик СПЭ.

При неоднородности методов, составляющих методику СПЭ, применяется комплексная методика.

Комплексная методика СПЭ сочетает в себе различные методы: качественные, количественные, инструментальные, машинные и др.

Методика идентификационной СПЭ – это система методов, приемов и технических средств, определяющая процедуру и содержание решения задач идентификационной СПЭ.

Данная методика отражает закономерности процесса идентификационной СПЭ в виде особенностей его структуры и содержания.

В источниках судебного почерковедения описывается стадийная и уровневая структура идентификационной СПЭ. На современном этапе данные подходы различаются в основном употреблением специальной терминологии, согласно которой главными звеньями решения экспертной задачи являются отдельные стадии или уровни исследования.

При уровневом подходе структура процесса идентификационной СПЭ включает уровни, этапы, стадии и подстадии, которые согласуются между собой по степени важности и субординации.

Сущность уровневого подхода заключается в неоднократной циклической реализации главных звеньев решения экспертной задачи, последовательном углублении и детализации исследования, постепенном переходе от одного уровня к другому¹.

Первый и второй уровни направлены на предварительное и окончательное решение экспертной задачи. Третий уровень связан с оформлением результатов исследования.

Специфика решения отдельных задач идентификационной СПЭ может потребовать реализации четырех и более уровней исследования. В этой связи необходима правильно организованная деятельность, позволяющая существенно ограничить возможность экспертных ошибок.

На первом уровне «Предварительное исследование» имеет место гипотетическое (ориентирующее) приближение к решению основной – идентификационной задачи экспертизы. Его суть заключается в том, что, пройдя все этапы, стадии и подстадии, эксперт составляет общее представление о классе, подклассе, виде, подвиде, группе и подгруппе поставленного ему задания, степени его сложности и возможности решения на основе научных достижений. В результате он оценивает проблемную ситуацию, выдвигает экспертные версии и планирует дальнейший ход исследования.

Второй уровень «Детальное исследование» характеризуется постепенным углублением в изучении предварительных сведений, обретенных на первом уровне. При этом решение промежуточных экспертных задач вплотную подводит к решению основной – идентификационной задачи. Завершается этот уровень

¹ Судебно-почерковедческая экспертиза. Общая часть. М., 1989. С. 25.

исследования оценкой всех полученных данных и формированием выводов эксперта.

На третьем уровне «Оформление результатов экспертизы» в соответствии с законодательством Российской Федерации составляется заключение эксперта и производится оформление иллюстративного материала.

Первый уровень идентификационной судебно-почерко-ведческой экспертизы «Предварительное исследование» объединяет шесть этапов:

- 1) ознакомление с материалами дела, поступившими на экспертизу;
- 2) осмотр (предварительный анализ) исследуемой рукописи;
- 3) осмотр (предварительный анализ) сравнительного материала;
- 4) предварительное сравнительное исследование;
- 5) предварительная оценка всех результатов исследования и выдвижение экспертных версий;
- 6) планирование дальнейшего исследования.

Второй уровень «Детальное исследование» составляют три этапа:

- 1) отдельное изучение информативных (диагностических и идентификационных) признаков в исследуемой рукописи и сравнительных образцах;
- 2) сравнение информативных признаков в исследуемой рукописи и сравнительных образцах;
- 3) оценка результатов сравнения информативных признаков, формирование промежуточных и итоговых выводов.

Третий уровень «Оформление результатов экспертизы» объединяет два этапа:

- 1) составление заключения эксперта;
- 2) оформление иллюстративного материала (иллюстрационной таблицы) к заключению эксперта.

§ 2.2. Исследование подписи

Наиболее распространенным объектом судебно-почерковедческого исследования (более 80 %) является подпись. В качестве обязательного реквизита документов она представлена во всех сферах общественной жизни и имеет большое значение при осуществлении судопроизводства, оперативно-разыскной и иной правоохранительной деятельности.

Подпись имеет тесную связь с другими видами рукописи – текстом и краткой записью. Она выражается единством анатомической и психофизиологической основы письменно-двигательного функционально-динамического комплекса навыков человека, реализующего графическую и техническую стороны акта письма, в том числе почерк. Корреляцию также образуют криминалистические свойства, система признаков, методические закономерности и другие факторы.

Задачи исследования подписи имеют высокий уровень сложности. Его определяют: характерные черты почеркового материала (краткость, простота, малая степень информативности и др.); потенциальное использование технических средств; воздействие сбивающих факторов; естественное сходство почерков и возможности подражания; единичное проявление идентификационных и диагностических признаков, влияющих на оценку и формирование выводов. Анализ указанных обстоятельств базируется на специальных знаниях в области криминалистики и судебной экспертизы.

В качестве объекта судебно-почерковедческого исследования подпись характеризуется следующими особенностями:

- является видом рукописи, осуществляющим функцию личного удостоверительного знака;
- отражает полностью, частично или условно Ф. И. О конкретного лица;
- выполняется собственноручно в виде графического начертания письменных знаков или (и) безбуквенных штрихов.

Таким образом, подпись – это вид рукописи, осуществляющий функцию личного удостоверительного знака; отражает полностью, частично или условно Ф. И. О конкретного лица; выполняется собственноручно в виде графического начертания письменных знаков или (и) безбуквенных штрихов.

В составе подписи выделяются основные и периферические части.

К основным частям относятся: начальная, средняя, заключительная (рис. 57).

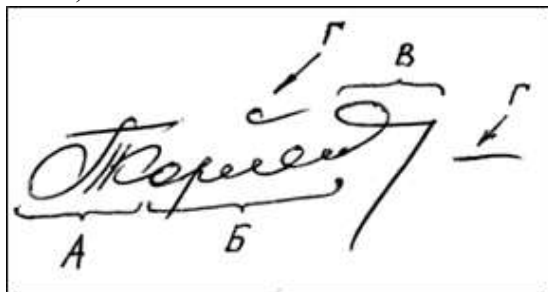


Рис. 57. Основные части подписи: А – начальная часть в виде монограммы прописных букв «ТК»; Б – средняя часть в виде строчных букв и безбуквенных штрихов; В – заключительная часть – росчерк; Г – дополнительные штрихи

Начальную часть подписи образуют прописные буквы, отражающие Ф. И. О. конкретного лица. Они же могут быть представлены монограммой – сочетанием двух – трех прописных букв, имеющих общие (один или более) элементы. В штриховых подписях начальную часть составляют безбуквенные штрихи (надстрочно-подстрочные, надстрочно-строчные, строчно-подстрочные, строчные) с увеличенной протяженностью движений по вертикали и (или) горизонтали.

Средняя часть подписи включает строчные буквы и (или) безбуквенные штрихи.

Заключительной частью подписи чаще всего является росчерк, который выполняется слитно с последним элементом сред-

ней части подписи в виде увеличенной протяженности или деформации концевой буквы, безбуквенного штриха различной сложности и конфигурации. В маловыработанных школьных и практических подписях росчерк может отсутствовать.

За пределами основных частей подписи, интервально от нее, располагаются периферические части. К ним относятся дополнительные штрихи (строчные, надстрочные, подстрочные), точки.

Кроме того, в различных частях современной подписи могут быть представлены иные графические изображения: цифры, научно-технические знаки, спортивная, бытовая, иная символика (сердце, крест, полумесяц и т. д.) (рис. 58).



Рис. 58. Подписи с использованием графических символов

Подпись имеет общие черты и различия с другими реализациями почерка.

Сходство с текстами и краткими записями проявляется в механизме функционирования письменно-двигательного ФДК навыков, лежащего в основе почерка, материальном выражении его основных криминалистических свойств: индивидуальности, динамической устойчивости, типологического своеобразия, избирательной и временной изменчивости. Все эти закономерности имеют прямое отношение к подписи, что позволяет ее рассматривать как отдельный и весьма специфичный вид рукописи, непосредственно связанный с подписным почерком.

Подписной почерк – это основанная на письменно-двигательном ФДК и получающая отражение в подписях – рукописях итоговая программа их выполнения, содержащая субъективный зрительно-двигательный образ личного удостоверительного

знака конкретного лица и специально приспособленную для его реализации развернутую систему движений.

Различие подписи с иными рукописями заключается в ее удостоверительной функции, графическом строении, объеме и степени информативности. Кроме того, формирование подписного почерка имеет свои особенности. Этот процесс начинается на основе уже частично выработанного письменно-двигательного ФДК, связанного с выполнением текстов и кратких записей. Далее он совмещается с общим развитием почерка в ходе учебы и практики письма.

Формирование подписи условно делится на три этапа.

1. При обучении в школе.
2. При овладении профессией и специальностью.
3. В ходе дальнейшей трудовой деятельности.

Первый этап составляет период учебы в старших классах (6–11) средней школы. На него приходится возникновение частичной и полной дееспособности обучаемых лиц, связанной с подписанием документов.

В это время формирование подписи имеет волевой и сознательный характер. Ее первоначальное строение (конструкция) базируется на графическом материале, содержащемся в Ф. И. О. субъекта. Основой могут также служить подписи близких родственников, учителей.

Произвольный характер и отсутствие специальных правил обеспечивают разные направления развития подписи. К ним относятся сокращение графического состава, использование дополнительных прописных букв, монограммы, безбуквенных штрихов, росчерка и т. д.

Малая практика подписывания вызывает изменение состава подписи, неустойчивость ее признаков. Некоторая графическая стабильность возникает к завершению школьного периода. Однако в это время подписной почерк только формируется и значительно отличается от скорописи.

Второй этап развития подписи связан с увеличением подписывания документов в ходе овладения профессией и специальностью. При этом характер изменений определяется целью субъекта – придать своей подписи оригинальность, которая сочетается с индивидуальными показателями координации движений и темпа письма.

Для этого в состав подписи включаются новые элементы: монограмма, росчерк, безбуквенные и дополнительные штрихи, научно-технические и бытовые символы, точки. Используется упрощенное строение элементов, что позволяет увеличить скорость движений.

В результате подпись обретает уже некоторое своеобразие и постоянство во времени. Преобладающая часть общих и частных признаков подписного почерка характеризуется устойчивостью.

Третий этап развития подписи определяется характером трудовой деятельности субъекта, где большое значение имеет частота подписывания документов и практика делопроизводства. При высокой удостоверительной активности строение подписи упрощается. Формируются новые варианты графического состава (буквенные, штриховые, смешанные), в том числе статусные, по карьерно-личностной самооценке. Выбор конкретного варианта определяется условиями реализации подписного почерка.

Изменение подписи наблюдается в течение всей жизнедеятельности субъекта, что обусловлено разными факторами. Ее окончательное формирование завершается к 30–35 годам. После этого до естественной деградации письменно-двигательного ФДК с наступлением старости организма в 65–70 лет наблюдается относительная графическая стабильность. В это время подпись характеризуется всеми криминалистическими свойствами, анализ которых обеспечивает решение задач судебно-почерковедческой экспертизы.

Установление исполнителя подписи базируется на системе идентификационных признаков подписного почерка: общих и частных.

Общие признаки составляют четыре группы:

1. Характеризующие построение подписи.

Первая группа объединяет три признака: транскрипция, общий вид, четкость. На их основе изучаются навыки формирования структуры подписи в обычных (нормальных) и необычных условиях письма.

Транскрипция подписи – это общее построение ее графического изображения в виде качественного и количественного состава с учетом последовательности выполнения.

Состав подписи выражается наличием и числом его элементов: монограммы, прописных и строчных букв, безбуквенных штрихов, росчерка, дополнительных штрихов, научно-технических и бытовых символов, точек.

Различается буквенная, безбуквенная (штриховая), смешанная транскрипция подписи.

Буквенная транскрипция состоит из монограммы, прописных и строчных букв. Наличие в подписи росчерка и периферических частей не влияет на конкретное выражение признака (рис. 59).



Рис. 59. Подписи буквенной транскрипции

Безбуквенную транскрипцию подписи образуют безбуквенные штрихи, росчерк, периферические части (рис. 60).

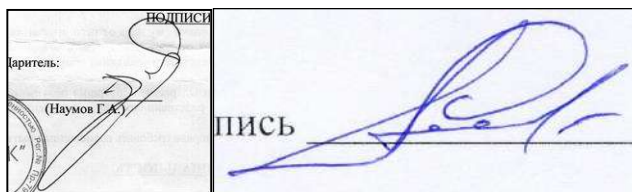


Рис. 60. Подписи безбуквенной транскрипции

Смешанная транскрипция подписи включает буквы и безбуквенные штрихи, росчерк, периферические части (рис. 61).



Рис. 61. Подписи смешанной транскрипции

В судебно-экспертной практике используется формализованное описание транскрипции. Например, подпись буквенная, состоит из монограммы прописных букв «ИВ», строчных букв «а», «н», «о», росчерка, точки, дополнительного строчного штриха.

Общий вид подписи – это графическое изображение ее внешних границ в соответствии с контуром общеизвестных геометрических фигур: треугольник, ромб, овал, трапеция, квадрат и т. д. (рис. 62).

Конкретное выражение признака определяется путем соединения условной линией наиболее выступающих элементов буквенного и безбуквенного состава основных и периферических частей подписи.

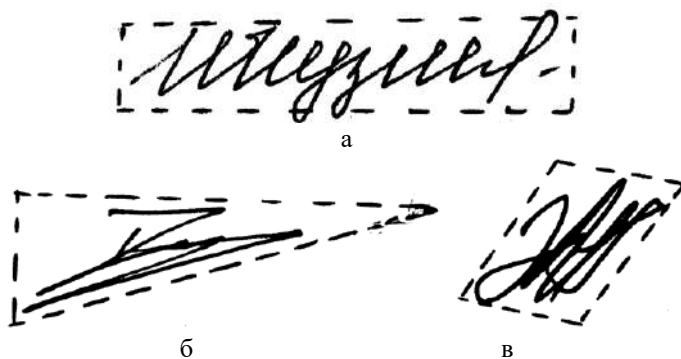


Рис. 62. Общий вид подписи: а – прямоугольник;
б – треугольник; в – параллелограмм

Четкость подписи – это определенность изучения элементов ее буквенного и безбуквенного состава от точки начала до точки окончания. Показателями четкости являются основные характеристики движений: сложность, форма, направление, протяженность, количество, соединение, последовательность, размещение.

Различаются четкие и нечеткие подписи. Конкретное выражение признака может быть равномерным или неравномерным (фрагментарным) с определением локализации в составе подписи. Например, начальная и средняя части подписи (монограмма прописных букв, строчные буквы, безбуквенные штрихи) четкие, заключительная часть (росчерк) – нечеткая (рис. 63).

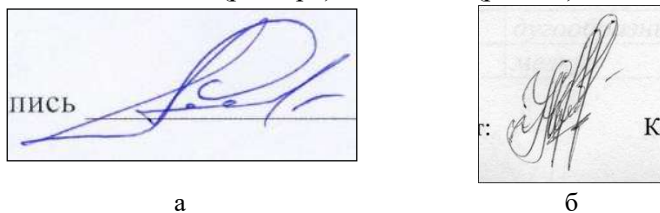


Рис. 63. Четкость подписи: а – четкая; б – нечеткая

Необходимо отличать понятия четкости и нечитаемости подписи. Обладая безбуквенной (штриховой) транскрипцией, подпись может быть четкой и вместе с тем нечитаемой.

2. Общие признаки подписи, характеризующие степень и характер сформированности письменно-двигательного навыка.

Вторая группа включает два признака: степень выработанности и конструктивное строение подписи. Они позволяют изучить навыки, определяющие уровень и структуру развития подписного почерка.

Степень выработанности подписи – это мера способности индивида выполнить свой личный удостоверительный знак с определенными показателями координации движений и темпа письма.

Степень выработанности подписи неразрывно связана с общим уровнем развития письменно-двигательного ФДК навыков. Конкретное выражение признака имеет интегративный характер и определяется в результате анализа координации движений и темпа письма.

Координация движений при выполнении подписи является выражением ее условной нормы относительно двух степеней точности:

– 1-й группы: точность мелких движений при выполнении и соединении элементов буквенного и безбуквенного состава основных и периферических частей подписи;

– 2-й группы: точность крупных движений при выполнении основных и периферических частей подписи в целом.

Координация движений может быть высокой, средней, низкой.

Высокую координацию движений отличает:

– точность выполнения и соединения прямолинейных и криволинейных (дугообразных, овальных, полуовальных, завитковых и др.) элементов монограммы, прописных и строчных букв, безбуквенных штрихов, росчерка, периферических частей

подписи; устойчивое размещение точек начала, окончания, пересечения, соединения, разделения движений (1-я группа);

– точность наклона, размера, разгона, расстановки, относительного размещения фрагментов буквенного и безбуквенного состава подписи по вертикали и горизонтали (2-я группа).

Средняя координация движений характеризуется частичными нарушениями 1-й и (или) 2-й группы.

Низкая координация движений имеет следующие показатели неточности:

– извилистость, неоднократная угловатость, изломы при выполнении и соединении прямолинейных и криволинейных элементов буквенного и безбуквенного состава подписи; неустойчивое размещение точек начала, окончания, пересечения соединения, разделения движений (1-я группа) (рис. 64);

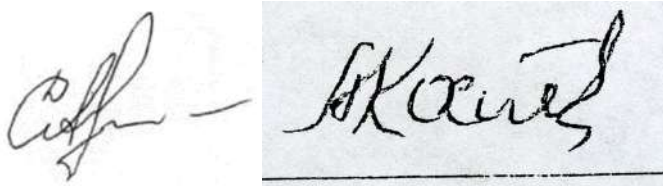


Рис. 64. Подписи, выполненные со снижением координации движений 1-й группы

– неравномерность наклона, размера, разгона, расстановки, относительного размещения по вертикали или горизонтали фрагментов буквенного и безбуквенного состава подписи; извилистая или ступенчатая форма основания; необычное размещение подписи на документе (2-я группа) (рис. 65).

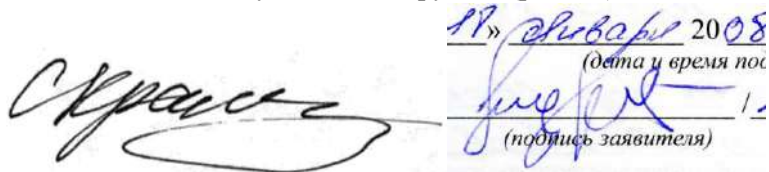


Рис. 65. Подписи, выполненные со снижением координации движений 2-й группы

Темп движений (письма) при выполнении подписи – это скорость ее выполнения в целом или отдельных частей. Может быть быстрым, средним, медленным.

Быстрый темп письма определяет: сплошная связность подписи, простое или упрощенное строение буквенного и безбуквенного состава, малый или средний размер подписного почерка, постепенное утолщение начальных и утончение заключительных элементов, дифференцированный нажим.

Средний темп письма характеризует: конкретная связность подписи, простое строение буквенного и безбуквенного состава, средний размер подписного почерка, дифференцированный нажим.

На медленный темп письма указывает: интервальная связность подписи, усложненное строение буквенного и безбуквенного состава, большой размер подписного почерка, тупые начала и окончания элементов, необоснованные остановки пишущего прибора (разрывы движений, наплывы красителя), ретушь (дорисовки) и повторы движений, сильный и недифференцированный нажим.

В зависимости от показателей координации движений и темпа письма различается высокая, средняя, малая степень выработанности подписи. Промежуточные значения – выше и ниже средней степени выработанности – позволяют увеличить точность определения признака.

Высокая степень выработанности свидетельствует о завершении формирования подписи. Она выполняется с высокой координацией движений и быстрым темпом письма (рис. 66).

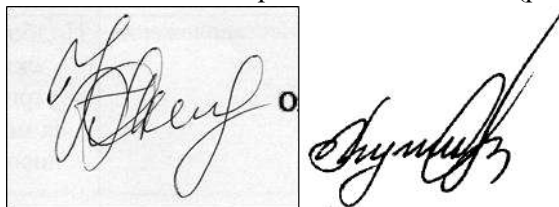


Рис. 66. Высоковывработанные подписи

Высоковыработанные подписи обладают устойчивостью к внешним и внутренним сбивающим факторам. Вариационность и разброс признаков могут иметь высокие, средние, низкие пределы, выступающие индивидуальной нормой адаптации субъекта к условиям письма. Состоят в основном из букв и (или) безбуквенных штрихов простого и упрощенного строения.

Средняя степень выработанности характерна для подписи, не вполне сформировавшейся по каким-либо обстоятельствам. Ее показателями являются средняя координация движений и средний темп письма (рис. 67).

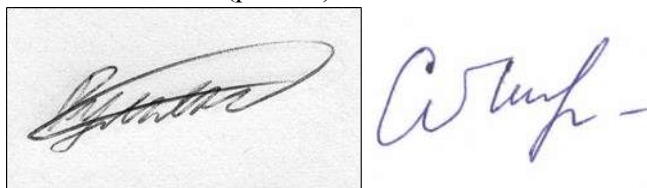


Рис. 67. Средневыработанные подписи

Средневыработанные подписи менее устойчивы к необычным условиям письма. Они реализуются с высокими и средними пределами вариационности и разброса признаков. Состоят из букв и безбуквенных штрихов, как правило, простого и усложненного строения.

Малая степень выработанности свидетельствует о низком уровне формирования подписи, естественном или искусственном изменении письменно-двигательного ФДК, лежащего в основе подписного почерка. Для нее характерны низкая координация движений и медленный темп письма (рис. 68).

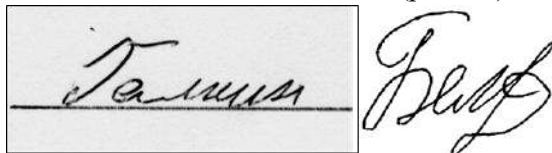


Рис. 68. Маловыработанные подписи

Маловыработанными являются школьные и недоразвитые практические подписи, старческие, атаксические и др. Они слабоустойчивы к влиянию сбивающих факторов, имеют высокие пределы вариационности и разброса признаков, что затрудняет идентификацию исполнителя. Состоят из букв и безбуквенных штрихов, главным образом усложненного строения.

Конструктивное строение подписи – это общая характеристика ее основных и периферических частей по уровню сложности.

Различается простое, упрощенное, усложненное конструктивное строение подписи. Конкретное выражение признака базируется на анализе сложности основных показателей движений: формы, направления, протяженности, соединения, количества, последовательности, размещения и др.

Конструктивно простое строение подписи имеет средние показатели сложности. Буквы преимущественно соответствуют нормам прописи. Безбуквенные штрихи, росчерк, периферические части выполняются простыми с точки зрения геометрической (форма), метрической (протяженность), пространственной (направление, размещение), топологической (количество, соединение, последовательность) сложности движениями (рис. 69).



Рис. 69. Подписи конструктивно простого строения

Конструктивно упрощенное строение подписи характеризуется низкими показателями сложности. Буквы упрощены относительно норм прописи. Безбуквенный состав основных и периферических частей выполняется наиболее простыми – элементарными по геометрической, метрической, пространственной, топологической сложности движениями (рис. 70).

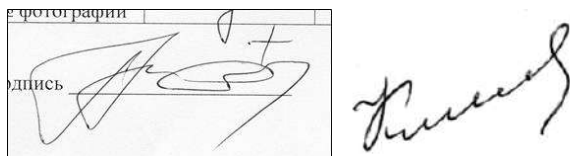


Рис. 70. Подписи конструктивно упрощенного строения

Конструктивно усложненное строение подписи обладает высокими показателями сложности. По отношению к нормам прописи буквы усложнены, что может быть связано с украшательством, условиями письма и другими факторами. Безбуквенный состав основных и периферических частей выполняется с увеличением геометрической, метрической, пространственной, топологической сложности движениями (рис. 71).



Рис. 71. Подписи конструктивно усложненного строения

Конкретное выражение признака может иметь неравномерный – фрагментарный характер. При этом он определяется в разных частях подписи. Например, начальная и средняя части подписи (монограмма и строчные буквы) имеют усложненное строение, заключительная часть (росчерк) – простое.

3. Общие признаки подписи, характеризующие структуру движений по их траектории.

Третью группу образуют семь признаков: преобладающая форма движений, преобладающее направление движений, наклон, размер, разгон, степень связности, нажим. Они позволяют изучить навыки структурной организации подписного почерка.

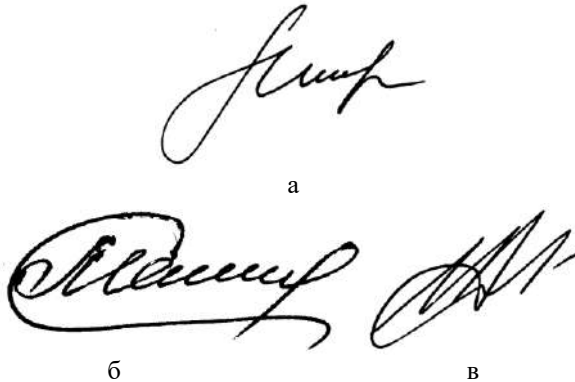
Преобладающая форма движений устанавливается в результате анализа конфигурационных характеристик буквенного и

безбуквенного состава основных и периферических частей подписи (рис. 72).

Признак может иметь однозначное и двузначное выражение.

Доминирование в элементах подписи одной конфигурационной характеристики позволяет установить преобладающую форму движений однозначно: дугообразная, петлевая, овальная, ломанная и т. д.

Устойчивое сочетание в подписи двух конфигурационных характеристик при выполнении и соединении элементов предполагает двузначное выражение преобладающей формы движений: прямолинейно-дугообразная, дугообразно-петлевая, прямолинейно-угловатая и т. д.



*Рис. 72. Преобладающая форма движений в подписи:
а – прямолинейно-дугообразная; б – дугообразно-петлевая;
в – прямолинейно-угловатая*

Преобладающее направление движений определяется в зависимости от доминирования прямолинейной или криволинейной формы элементов буквенного и безбуквенного состава подписи.

Прямолинейная форма элементов подписи связана с установлением преобладающего направления движений на основе характеристик: сверху вниз, снизу вверх, слева направо, справа налево.

Криволинейная форма элементов подписи (дугообразная, петлевая, овальная и др.) предполагает определение преобладающего направления движений по часовой стрелке: левоокружное, правоокружное (рис. 73).

Наклон подписи рассматривается как преобладающее направление вертикальных (продольных) осей элементов буквенного и безбуквенного состава подписи относительно линии ее основания.

Конкретное выражение признака определяется по виду наклона и может учитывать показатели его степени и равномерности.



Рис. 73. Преобладающее направление движений в подписи:
а – левоокружное; б – правоокружное

Вид наклона подписи бывает равномерным правым, левым, вертикальным (без наклона) (рис. 74). Степень наклона делит подписи, выполненные с малым (менее 15°), средним (от 15° до 30°), большим (от 30° до 50°), сверхбольшим – косым (более 50°) отклонением элементов от линии основания.



Рис. 74. Наклон подписи: а – правый; б – левый; в – вертикальный

Неравномерность наклона требует определения его локализации в отдельных частях подписи или пределов колебания с общим преобладанием. В этих случаях используются следующие формулировки выражения признака:

– наклон подписи неравномерный: в начальной и средней части (монограмма прописных букв и безбуквенные штрихи) – правый, в заключительной части (росчерк) – левый;

– наклон подписи неравномерный: от левого до правого, с преобладанием правого и т. д.

Размер подписи (преобладающая протяженность движений по вертикали) определяется по метрическим показателям высоты строчных букв и безбуквенных штрихов.

Различаются подписи большого (более 5 мм), среднего (от 2 до 5 мм), малого (менее 2 мм) размера (рис. 75). Фрагментарное выражение признака требует определения его локализации или пределов с общим преобладанием.

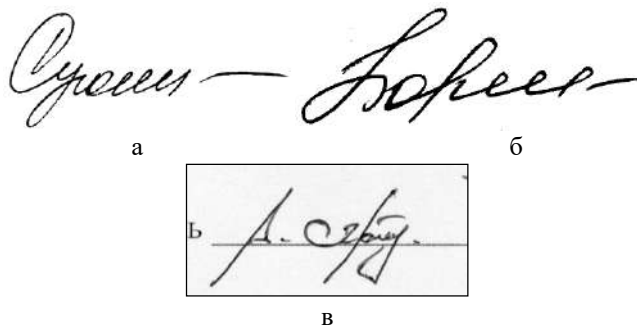


Рис. 75. Размер подписи: а – большой; б – средний; в – малый

При отсутствии в подписи строчных букв и безбуквенных штрихов размер подписи изучают по фактическому составу основных частей с исключением росчерка. Нормы прописи устанавливают вдвое больший размер прописных букв, чем строчных. Аналогичные показатели используются в отношении застрочных безбуквенных штрихов (надстрочных, подстрочных, надстрочно-подстрочных) при штриховой транскрипции подписи.

Разгон подписи (преобладающая протяженность движений по горизонтали) изучается по отношению метрических показателей высоты и ширины строчных букв и безбуквенных штрихов.

Разгон подписи может быть сжатым (малым), средним, размашистым (большим). Конкретное выражение признака имеет следующие показатели: малый разгон – ширина букв (штрихов) менее половины их высоты; средний – ширина букв (штрихов) от половины до их высоты; большой – ширина букв (штрихов) больше их высоты (рис. 76).

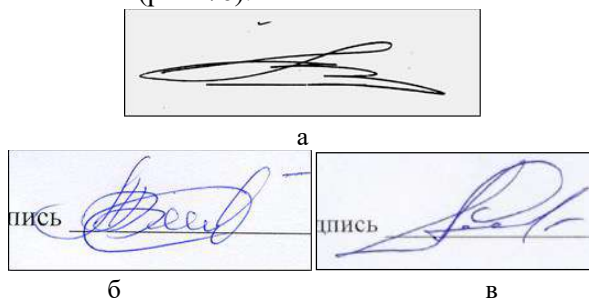


Рис. 76. Разгон подписи: а – большой; б – средний; в – малый

Если ширина строчных букв (штрихов) отличается от расстояния (интервалов) между ними, дополнительно изучается расстановка подписи. Она имеет следующие показатели: узкая (малая) – интервалы между буквами (штрихами) менее половины их ширины; средняя – интервалы между буквами (штрихами) от половины до их ширины; широкая (большая) – интервалы между буквами (штрихами) более их ширины (рис. 77).

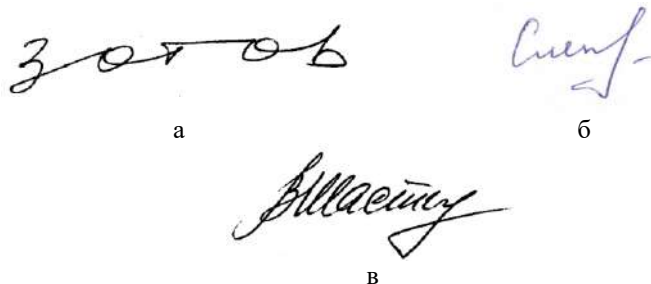


Рис. 77. Расстановка подписи: а – широкая; б – средняя; в – узкая

При неравномерном разгоне и расстановке подписи определяется локализация признака или пределы колебания с общим преобладанием.

Степень связности подписи отражает меру непрерывности движений (безотрывного письма) при ее выполнении.

Различается сплошная, отрывистая (интервальная), конкретная степень связности подписи (рис. 78).

Сплошная связность подписи характеризуется соединением всех элементов ее основных частей (букв и штрихов) непрерывными движениями – без отрыва пишущего прибора от листа бумаги. Напротив, отрывистая связность подписи определяется, когда элементы основных частей соединяются интервальными движениями. Конкретная связность подписи устанавливается с учетом каждого отрыва пишущего прибора при соединении элементов основных частей.

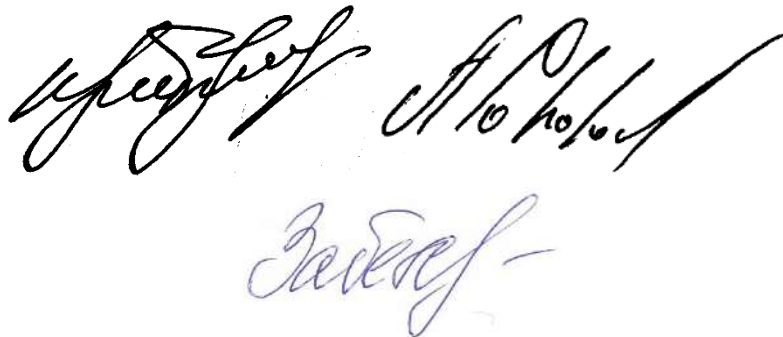


Рис. 78. Связность подписи: а – сплошная; б – отрывистая; в – конкретная: «З – а + б – е – л + росчерк – дополнительный строчный штрих»

На конкретное выражение признака не влияет традиционно отрывистое выполнение между собой по внешнему расположению основных и периферических частей подписи.

В судебно-экспертной практике степень связности подписи часто описывается вместе с транскрипцией. При этом знаками

«+», «-» отмечается слитное и интервальное соединение элементов основных и периферических частей подписи. Например: «Ф + e + o – к + т + и – с + т + o + росчерк – дополнительный строчный штрих».

Нажим – это распределение действий (усилий) субъекта в акте письма, связанных с давлением руки на пишущий прибор. В подписи определяется степень, характер, локализация, равномерность нажима.

Степень нажима бывает сильная, средняя, слабая. Изучается по ширине основных и соединительных элементов (штрихов) буквенного и безбуквенного состава основных и периферических частей подписи.

При использовании перьевой ручки признак имеет следующее выражение: сильный нажим – толщина основных элементов (штрихов) больше толщины соединительных в два более раз; средний нажим – толщина основных элементов (штрихов) до двух раз больше соединительных; слабый нажим – основные и соединительные элементы (штрихи) примерно равны по ширине.

В подписях, выполненных шариковой ручкой, степень нажима характеризуется количественными показателями: сильный нажим – ширина основных элементов (штрихов) равна 0,5 мм и более; средний – в пределах 0,4 мм; слабый – 0,3 мм и менее¹.

Характер нажима бывает дифференцированным и недифференцированным, стандартным и нестандартным. Определяется соотношением ширины и плотности красителя (красящего вещества) в основных и соединительных элементах (штрихах) буквенного и безбуквенного состава подписи.

Нажим является дифференцированным, когда ширина и плотность красителя в основных и соединительных элементах (штрихах) различается. Одинаковое выражение указанных показа-

¹ Указанные параметры степени нажима характерны для шарика ручки диаметром 0,5 мм.

телей свидетельствует о недифференцированном нажиме. Дифференцированный нажим характерен для обычных (нормальных) условий выполнения подписи. Недифференцированный нажим является показателем необычности письма. Он же присущ маловыраженным школьным и практическим подписям.

При дифференцированном нажиме выполнения подписи устанавливается его стандартность. Недифференцированный нажим – нестандартный. Стандартный нажим определяется, если ширина и плотность красителя в основных элементах (штрихах) больше, чем в соединительных. Напротив, меньшая ширина и плотность красителя основных элементов (штрихов) по отношению к соединительным указывает на нестандартный нажим.

Стандартная локализация нажима выражается большей плотностью красителя в основных элементах (штрихах) подписи. Нестандартная локализация нажима наблюдается в соединительных элементах (штрихах).

Равномерный нажим характеризуется одинаковыми показателями степени и характера в основных и периферических частях подписи. Неравномерный – фрагментарный нажим характеризуется противоположным выражением.

Признак имеет большое значение при исследовании подписи. Нажим плохо поддается зрительному контролю со стороны исполнителя, а его воспроизведение практически недоступно для подражателя.

4. Общие признаки, отражающие пространственную ориентацию подписи и движений, которыми она выполняется.

Четвертую группу составляют три признака: размещение подписи, направление линии подписи, форма основания подписи. Они характеризуют навыки топографической организации подписного почерка.

Размещение подписи – это ее пространственное расположение на документе. Изучается относительно:

– основного текста (на тексте, под текстом, над текстом с измерением расстояния в строках, сантиметрах);

- вертикальных срезов листа бумаги (в центре, ближе к левому срезу, ближе к правому срезу с измерением расстояния в строчных двухэлементных буквах, сантиметрах);

- горизонтальных срезов листа бумаги (ниже верхнего среза, выше нижнего среза с измерением расстояния в строках, сантиметрах; направление параллельное (горизонтальное), поднимающаяся, опускающаяся);

- других самостоятельных фрагментов текста: обращения, заголовка, даты, резолютивной или визирующей части (слева, справа, сверху, снизу, на другом фрагменте с измерением расстояния в строчных двухэлементных буквах, строках, сантиметрах);

- горизонтальной линовки (на линовке, под линовкой, над линовкой, с пересечением линовки);

- вертикальной линовки (на линовке, справа от линовки, слева от линовки с измерением расстояния в строчных двухэлементных буквах, сантиметрах);

- слова, определяющего место, назначение подписи, должность или звание подписывающегося лица (на слове, справа от слова, слева от слова с измерением расстояния в строчных двухэлементных буквах, сантиметрах);

- слова, расшифровывающего фамилию лица, от имени которого значится подпись (на слове, справа от слова, слева от слова с измерением расстояния в строчных двухэлементных буквах, сантиметрах).

Направление линии подписи – это условная линия, которая образуется соединением нижних точек буквенного и безбуквенного состава основных частей подписи с исключением подстрочных элементов и росчерка.

Изучается относительно горизонтальных срезов листа бумаги или бланковой строки. Конкретное выражение признака бывает: параллельное (горизонтальное), поднимающееся, опускающееся (рис. 79).

Форма основания подписи – это геометрическая характеристика условной линии соединения нижних точек буквенного и безбуквенного состава основных частей подписи с исключением подстрочных элементов и росчерка.

Различается прямолинейная, дугообразная (вогнутая, выпуклая), извилистая, ступенчатая форма основания подписи (рис. 80).



Рис. 79. Направление линии подписи: а – параллельное; б – поднимающееся; в – опускающееся

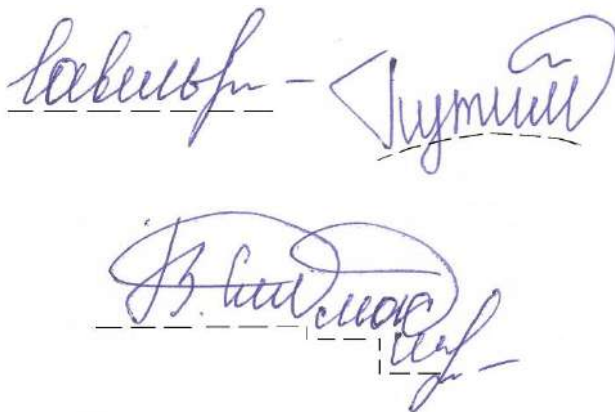


Рис. 80. Форма основания подписи: а – прямолинейная; б – дугообразно-выпуклая; в – ступенчатая

Частные признаки подписного почерка образуют традиционную систему. В ней представлены основные характеристики движений: сложность (строение), форма, направление, протяженность, количество, вид соединения, последовательность, относительное размещение.

Дополнительно могут быть использованы признаки, отражающие метрические, геометрические, ритмические свойства подписного почерка. К ним относятся: размер угловых и кривизна дуговых элементов подписи, локализация нажима.

Размер угловых элементов подписи может быть малым (острый угол), средним (прямой угол), большим (тупой угол). Выражение признака является относительным при использовании характеристик размера угла – больше или меньше, чем сравнительных образцах.

Кривизна дуговых элементов подписи определяется по углу касательных линий. При остром угле кривизна дуги элементов является большой, прямом угле – средняя, тупом – малая.

Локализация нажима как частный признак подписного почерка изучается в ситуации индивидуального отклонения показателя от нормальной ритмической структуры распределения нажимных усилий.

Методика идентификации исполнителя подписи является частной методикой судебно-почерковедческой экспертизы.

Так как подпись представляет собой личный удостоверяющий знак конкретного лица, в ходе ее идентификационного исследования необходимо последовательное решение двух взаимосвязанных экспертных задач:

- определение подлинности спорной подписи – выполнения ее лицом, от имени которого она значится;
- установление исполнителя неподлинной подписи.

Подлинность спорной подписи не определяется при наличии следующих данных, полученных судебным, следственным, оперативным путем:

- подпись выполнена от имени неизвестного, вымышленного лица или лица, не умеющего подписываться;
- в документе имеются условные знаки, свидетельствующие о выполнении подписи иным лицом: отметка «за», вертикальный штрих перед указанием должности и др.;
- подпись значится от имени лица, которое в силу точно установленных обстоятельств не могло ее выполнить: смерть, тяжелая болезнь или травма, длительное отсутствие и т. д.

Методика идентификации исполнителя подписи имеет комплексный характер. Она базируется на принципах судебно-почерковедческого и технико-криминалистического исследования документов. Это обусловлено тем, что подпись чаще иных рукописей выполняется (подделывается) с использованием технических средств и методов: графопостроителя, факсимиле, компьютерного монтажа, влажного копирования и др. Вместе с тем подпись является кратким и малоинформативным почерковым объектом с единичным проявлением признаков, что негативно влияет на их оценку.

Определение рукописного или технического способа выполнения подписи является первоначальной задачей исследования, которая решается до изучения свойств и закономерностей подписного почерка. Между тем отдельные «технические» признаки не всегда указывают на материальный подлог – подделку спорной подписи и не исключают дальнейший анализ в судебно-почерковедческой сфере. Наличие такой симптоматики может быть связано с исправлением графических недостатков букв, обводкой штрихов для улучшения видимости, внесением случайных изменений и т. д.

В ходе идентификационного исследования подписного почерка встречаются ситуации, связанные с установлением:

- подлинности подписи, выполненной без искажения признаков;
- подлинности подписи, выполненной с большим разрывом во времени по сравнению с образцами;

- подлинности подписи, выполненной с неумышленным изменением признаков в результате необычных условий письма;
- подлинности подписи, выполненной с автоподлогом – умышленным изменением собственной подписи с целью последующего отказа от нее;
- неподлинности подписи, выполненной с подражанием подлинной (по памяти, на глаз, с предварительной тренировкой);
- неподлинности подписи, выполненной без подражания подлинной;
- исполнителя неподлинной подписи.

Структура идентификации исполнителя спорной подписи включает: предварительное и детальное исследование, оформление результатов.

Предварительное исследование направлено на первоначальное (гипотетическое) решение экспертной задачи в первом приближении. Алгоритм действий охватывает шесть традиционных этапов:

1. Ознакомление с материалами дела, поступившими на экспертизу. Направлено на решение следующих задач:

- проверка наличия материалов экспертизы;
- уяснение задания и отнесение задачи к определенному классу, подклассу и виду;
- проверка соответствия исследуемого документа, содержащего спорную подпись, и сравнительных образцов их описанию в постановлении (определении) о назначении экспертизы;
- установление наличия следственной (судебной) версии, а также версий других лиц участников процесса судопроизводства;
- ознакомление с обстоятельствами дела, имеющими отношение к предмету экспертизы.

Особое внимание следует обратить на уяснение задания эксперту, изучение всех обстоятельств дела, связанных с выполнением спорной подписи и образцов для сравнительного исследования.

При уяснении задания необходимо изучить формулировки вопросов, определить их четкость (недвусмысленность) и нахождение в пределах компетенции эксперта-почерковеда.

Наиболее типичными являются следующие вопросы.

Кем, Поповой Екатериной Дмитриевной или другим лицом выполнена подпись от ее имени в расписке от 15 ноября 2015 г.?

Кем, Ивановым Сергеем Алексеевичем, Сидоровым Михаилом Петровичем, Михайловым Егором Павловичем или другим лицом выполнена подпись от имени Поповой Екатерины Дмитриевны в договоре купли-продажи квартиры от 15 ноября 2015 г.?

При исследовании подписей от имени вымышленных или не установленных следствием (судом) лиц это обстоятельство должно быть специально отражено в вопросе.

В результате уяснения задания определяется класс, подкласс, вид основной экспертной задачи – индивидуальная (групповая) идентификация исполнителя подписи. Формируется представление о возможности ее решения с использованием современного методического потенциала.

При изучении обстоятельств дела, связанных с выполнением спорной подписи и сравнительных образцов, существенное значение имеют данные, характеризующие:

- предполагаемого исполнителя подписи (возраст, образование, профессия, род занятий, письменная практика, состояние здоровья и др.);
- условия выполнения подписи (внешняя обстановка и время письма, внутреннее состояние исполнителя: болезнь, стресс, алкогольное или наркотическое опьянение, физическая усталость и т. д.);
- условия выполнения образцов подписного почерка – свободных, условно-свободных, экспериментальных.

Эти сведения необходимо учитывать при формировании экспертных версий, оценке выявленных признаков, формировании выводов.

2. Осмотр (предварительный анализ) спорной подписи и документа, в котором она содержится, начинается с осмотра документа, содержащего подпись. При этом изучаются: вид (накладная, расписка и т. д.), экземпляр (оригинал, дубликат), способ изготовления (рукописный, типографский), физическое состояние (дефектов бумаги, текста, реквизитов), материалы и орудия письма, наличие специального места для подписи.

При поступлении на экспертизу дубликата – копии документа, содержащего спорную подпись, нужно заявить ходатайство о предоставлении его оригинала – подлинника. В противном случае затрудняется или утрачивается возможность объективного решения частных задач по установлению выполнения подписи с использованием технических средств, условий письма и др.

Выдвижение экспертной версии об оригинальности документа, содержащего спорную подпись, является основой для решения следующих задач предварительного исследования:

- предварительный анализ использования технических средств при выполнении спорной подписи;
- изучение состава, объема, информативности спорной подписи;
- предварительное исследование наиболее бросающихся в глаза диагностических признаков в спорной подписи;
- предварительное исследование наиболее бросающихся в глаза идентификационных признаков в спорной подписи.

В ходе предварительного – визуального анализа оригинала спорной подписи устанавливается вероятное наличие (отсутствие) признаков использования технических средств при ее выполнении. К ним относятся: бледность красителя, сдвоенность штрихов, взъерошенность и разная тональность окраски бумаги, что характерно для предварительной технической подготовки. Могут быть также выявлены: одинаковая ширина, равномерная

плотность и отсутствие наплывов красителя, ровные края и четкие границы элементов письменных знаков и (или) безбуквенных штрихов, наличие пробелов в их окраске, что свойственно для технической имитации, и другие броские признаки. Они выступают основой для формирования экспертной версии о рукописном или техническом способе выполнения спорной подписи.

В электрографических копиях и иных дубликатах спорной подписи с учетом их качества и условий выполнения признаки использования технических средств большей частью не отражаются. Поэтому эксперту сложно, а чаще всего – невозможно дифференцировать подпись, выполненную рукописным способом, от ее технической имитации с помощью графопостроителя (плоттера) и факсимиле, подделки с использованием компьютерного монтажа, влажного копирования и на просвет, карандашной подготовки, передавливания и т. д.

Изучение состава, объема и информативности спорной подписи являются частными задачами, решение которых определяет возможность и алгоритм дальнейшего исследования.

Первоначально устанавливается буквенный, безбуквенный (штриховой) или смешанный состав (транскрипция) спорной подписи. При изучении ее объема эксперту необходимо использовать общепринятые в судебном почерковедении критерии.

Подписи большого объема содержат более пяти букв при буквенной транскрипции, более четырех букв и пяти безбуквенных штрихов при смешанной транскрипции, более семи безбуквенных штрихов при безбуквенной (штриховой) транскрипции.

Подписи среднего объема включают четыре-пять букв при буквенной транскрипции, по три-четыре буквы и три-четыре безбуквенных штриха при смешанной транскрипции, шесть-семь безбуквенных штрихов при безбуквенной транскрипции.

Малый объем подписи составляет менее четырех букв при буквенной транскрипции, менее чем по три буквы и три безбуквенных штриха при смешанной транскрипции, менее шести безбуквенных штрихов при безбуквенной транскрипции.

Определение состава и объема спорной подписи позволяет более детально конкретизировать поставленную перед экспертом задачу на уровне ее подвида и группы. Уточненное задание может быть следующим: идентификация исполнителя подписи буквенного состава, малого объема.

Информативность спорной подписи определяется с учетом простоты и краткости. В ходе предварительного анализа изучается общая информативность подписи в виде ее пригодности или непригодности для судебно-почерковедческого исследования. Специальная информативность подписи характеризуется количеством и значимостью признаков для решения идентификационных и диагностических задач.

Простыми являются подписи, состоящие из букв, выполненных с приближением к нормам прописи, и (или) безбуквенных штрихов, исполненных элементарными с точки зрения геометрической, метрической, пространственной, топологической сложности циклическими движениями. Краткостью характеризуются малообъемные подписи.

Кроме того, на информативность влияют степень выработанности подписи и наличие (отсутствие) признаков необычного выполнения. Окончательное мнение об информативности подписи формируется в результате детального анализа диагностических и идентификационных признаков.

Изучение степени информативности спорной подписи на предварительном исследовании связано с ее делением на следующие категории:

- информативная, пригодная для идентификации;
- малоинформативная, частично пригодная для идентификации;
- неинформативная, непригодная для идентификации.

Предварительное исследование наиболее броских диагностических признаков (классических и специфических) направлено на гипотетическое, в первом приближении, определение условий выполнения спорной подписи.

Классические диагностические признаки информируют эксперта о необычности условий письма в целом. К ним относятся признаки снижения координации движений первой и второй группы, а также признаки замедленного темпа письма. Наличие (отсутствие) этих признаков в спорной подписи является основанием для формирования частной версии об обычных или необычных условиях выполнения.

Специфические диагностические признаки указывают на причину необычности спорной подписи. На предварительном исследовании она определяется вероятно – гипотетически в виде группы альтернативных воздействий на процесс письма временного или постоянного характера. Значительно реже формируется мнение о конкретном сбивающем факторе. В связи с этим выдвигаются частные версии.

Предварительное исследование наиболее броских идентификационных признаков в спорной подписи осуществляется с целью их дальнейшего сравнения с образцами подписного почерка предполагаемого исполнителя. В связи с этим формируется комплекс из пяти-шести частных признаков для использования на последующих этапах исследования.

3. Осмотр (предварительный анализ) сравнительного материала охватывает решение следующих задач исследования:

- ознакомление с представленными образцами подписного почерка, определение их сопоставимости спорной подписи;
- предварительное изучение наиболее броских диагностических классических и специфических признаков в сравнительных образцах, определение условий их выполнения;

- предварительное изучение наиболее броских общих и частных идентификационных признаков в сравнительных образцах и проверка их достоверности;

- определение достаточности сравнительных образцов по качеству и количеству для производства исследования.

Ознакомление с представленными образцами подписного почерка, определение их сопоставимости спорной подписи начинается с первоначального анализа сравнительного материала. При этом все поступившие на исследование образцы традиционно делятся на свободные, условно-свободные, экспериментальные.

Свободные и экспериментальные образцы подписного почерка являются наиболее ценными для идентификации исполнителя спорной подписи. Разрозненное представление этих материалов отрицательно влияет на результаты исследования. Мотивы такой ситуации необходимо отразить в постановлении (определении) о назначении экспертизы.

Сопоставимость образцов и спорной подписи определяется по виду документа, орудию и материалам письма, транскрипции (составу, варианту), времени и условиям выполнения в соответствии с ранее выдвинутыми экспертными версиями.

Наиболее сопоставимыми являются экспериментальные образцы. Они выполняются аналогичными орудиями и материалами письма, в сходных условиях, соотносятся по транскрипции и иным критериям с исследуемой подписью. Все это не снижает ценность свободных образцов, которые отражают вариационность подписного почерка предполагаемого исполнителя на значительном отрезке времени до назначения экспертизы.

Если спорная подпись имеет буквенную или смешанную транскрипцию, то в качестве дополнительного сравнительного материала представляются образцы почерка предполагаемого исполнителя. Чаще всего они содержат буквы, аналогичные спорной подписи (слово-фамилия), что позволяет всесторонне

изучить устойчивость, вариационность и последовательные «цепочки» признаков. Большое значение эти образцы имеют при идентификации неподлинных подписей, выполненных с подражанием и без него, от имени вымышленного лица, однофамильцами и т. д.

Предварительное изучение наиболее броских диагностических признаков в сравнительных образцах проводится с целью определения их сопоставимости исследуемой подписи по условиям выполнения. Для решения этой задачи все категории образцов подписного почерка осматриваются экспертом на предмет изучения классических и специфических признаков условий письма. При этом учитываются сведения о предполагаемом исполнителе спорной подписи, обстоятельствах выполнения свободного и изъятия экспериментального сравнительного материала.

Предварительный анализ наиболее броских идентификационных признаков в сравнительных образцах подписного почерка реализуется так же, как и в спорной подписи. Это обеспечивает изучение в первом приближении общих и частных признаков, аналогичных ранее выявленным при осмотре спорной подписи для предварительного сравнения.

Достоверность сравнительных образцов устанавливается в результате их сравнения с описанием в постановлении (определении) о назначении экспертизы и между собой по броским признакам подписного почерка.

Определение достаточности сравнительного материала для идентификации исполнителя подписи осуществляется по качеству и количеству с учетом всех ранее полученных данных. Полнота и всесторонность исследования во многом зависит от представления всех категорий образцов подписного почерка: свободных, условно-свободных, экспериментальных. Для решения отдельных задач требуются специальные экспериментальные образцы, выполненные с определенным видом подражания, близкими родственниками и т. д.

При изучении качества экспериментальных образцов большое значение имеет процедура их изъятия. Не допускается предоставление лицу оригинала или дубликата (копии) спорной подписи для ее непосредственного срисовывания – подражания «на глаз» и (или) «с предварительной тренировкой». Учитываются также традиционные критерии сопоставимости по виду документа, орудию и материалу письма, транскрипции (составу), времени и условиям выполнения в соответствии с ранее выдвинутыми экспертными версиями.

Количество сравнительного материала является достаточным, если позволяет определить устойчивость, пределы вариационности и разброса признаков подписного почерка. Во многом этот показатель зависит от объема, степени информативности и выработанности спорной подписи.

В результате анализа достаточности сравнительных образцов для идентификации исполнителя спорной подписи устанавливается потребность в запросе дополнительных образцов подписного почерка.

4. Предварительное сравнительное исследование охватывает последовательное сопоставление установленных ранее в спорной подписи и сравнительных образцах наиболее броских диагностических и идентификационных признаков.

В первую очередь сравниваются броские диагностические признаки: классические и специфические. Последующее сравнение броских общих и частных идентификационных признаков реализуется по традиционной схеме. Совпадения и различия устанавливаются в гипотетической форме.

5. Предварительная оценка всех результатов исследования базируется на интеграции промежуточных данных. Изучается проблемная ситуация в целом (диагностический и идентификационный аспекты), выдвигаются частные и общие экспертные версии и соответствующие им контрверсии.

Большое значение имеет оценка результатов предварительного сравнения наиболее броских диагностических (классических, специфических) и идентификационных (общих, частных) признаков. В связи с этим экспертом последовательно выдвигаются версии и контрверсии, характеризующие:

- условия выполнения спорной подписи: обычные или необычные;
- причину необычности спорной подписи на уровне группы, подгруппы, конкретных сбивающих факторов в альтернативном выражении;
- подлинность или неподлинность спорной подписи;
- конкретного исполнителя неподлинной подписи.

В заключение этапа формируется окончательное мнение о специфике поставленного эксперту задания. Определяются класс, подкласс, вид, подвид, группа, подгруппа, степень сложности, возможности и алгоритм решения задачи на основе современных достижений судебного почерковедения.

б. Планирование дальнейшего исследования проводится в обычном порядке и в значительной мере зависит от выдвинутых версий и контрверсий, степени их вероятности. Эксперт решает вопрос об эффективности и последовательности использования традиционных – качественно-описательных методов исследования, целесообразности применения количественной методологии.

Детальное исследование направлено на окончательное решение диагностических подзадач и основной идентификационной задачи экспертизы. Данный уровень включает четыре этапа:

1. Детальный анализ использования технических средств при выполнении спорной подписи осуществляется в соответствии с методикой технико-криминалистической экспертизы документов.

В ходе его реализации на основе полного и всестороннего исследования проверяется ранее выдвинутая частная экспертная

версия. Анализ информативных признаков (графической имитации, предварительной подготовки и др.) позволяет установить рукописный или технический способ выполнения спорной подписи. Последнее обстоятельство может быть основанием для завершения судебно-почерковедческого исследования.

2. Детальное раздельное исследование диагностических и идентификационных признаков в спорной подписи и сравнительных образцах предполагает следующий алгоритм действий:

1) раздельное исследование диагностических признаков в спорной подписи и образцах подписного почерка;

2) раздельное исследование идентификационных признаков в спорной подписи и образцах подписного почерка.

Раздельное исследование диагностических признаков начинается с определения условий выполнения спорной подписи, что является промежуточной задачей в ходе идентификации предполагаемого исполнителя. Ее обязательное решение начинается с полномасштабного исследования классических и специфических признаков, которые в целом позволяют определить условия выполнения спорной подписи.

Классические признаки: снижение координации движений первой и второй групп, замедленный темп письма – детально описаны в специальной литературе. Специфические признаки также широко представлены в этих источниках как элементы информативных симптомокомплексов.

В ходе исследования диагностических признаков в спорной подписи определяются показатели их конкретного выражения: наличие (отсутствие), характер, степень выраженности, локализация. Чтобы избежать потерь информации, все категории признаков «условий письма» фиксируются в специальных таблицах-разработках.

Классические признаки в спорной подписи указывают на обычные или необычные условия ее выполнения. Специфические признаки информируют о вероятной причине необычности

письма на уровне группы, подгруппы, конкретного сбивающего фактора. Окончательное решение принимается на основе сравнения диагностических признаков и оценки его результатов.

Нужно учитывать, что в подлинных подписях снижение координации и замедленный темп движений отмечаются в начальной части как реакция подписного почерка на колебания условий письма, не превышающих адаптационную норму. Для неподлинных подписей характерно размещение этих признаков в средней и заключительной части.

Раздельное исследование диагностических признаков в образцах подписного почерка осуществляется независимо от результатов их анализа в спорной подписи. С учетом категории сравнительного материала эксперт определяет наличие (отсутствии), характер, степень выраженности, локализацию классических и специфических признаков, фиксирует полученные данные в таблице-разработке.

Раздельное исследование идентификационных признаков в спорной подписи и образцах подписного почерка реализуется от общего к частному согласно общепринятой классификации и установленных правил.

Анализ общих признаков начинается в спорной подписи. Определяется конкретное выражение признаков, характеризующих построение подписи, степень и характер сформированности письменно-двигательного навыка, структуру движений по их траектории, пространственную ориентацию подписи и движений, которыми она выполняется.

В образцах подписного почерка общие признаки изучаются в том же порядке с определением их устойчивости и пределов вариационности. Полученные результаты фиксируются в таблице-разработке.

Раздельное исследование частных признаков в спорной подписи направлено на установление ее графических свойств и специальной информативности. Для решения этих задач ис-

пользуются традиционные (рукописные) или электрографические средства фиксации, обеспечивающие полную и всестороннюю разработку объекта.

С целью повышения информативности изображение спорной подписи увеличивается и детализируется на фрагменты, элементы, звенья. При этом нужно избегать чрезмерности и недостаточности. Оптимальная степень детализации зависит от транскрипции, строения, четкости, иных свойств и условий реализации подписного почерка.

В полученном изображении спорная подпись изучается по траектории ее выполнения. Определяются и традиционно размечаются все графически особенности: топологические, метрические, конфигурационные, ритмические, пространственно-ориентационные. Устанавливается последовательная зависимость цепочек частных признаков.

На основе указанных данных устанавливается специальная информативность спорной подписи. Она характеризуется количеством и значимостью признаков подписного почерка, обеспечивающих идентификацию предполагаемого исполнителя. В ситуациях повышенной сложности изучается априорная информативность спорной подписи.

Раздельное исследование частных признаков в сравнительных образцах подписного почерка связано с определением их устойчивости, вариационности, разброса, последовательных цепочек. Решение этих задач имеет большое значение для идентификации исполнителя спорной подписи и базируется на следующем алгоритме экспертных действий.

Выбор сравнительного образца, наиболее сопоставимого по транскрипции спорной подписи. Фиксация его увеличенного изображения в разработке. Детализация на фрагменты, элементы, звенья. Определение и разметка частных признаков.

Фиксация группового изображения иных сравнительных образцов в разработке с увеличенным масштабом, обеспечивающим высокое качество исследования. Детализация и последовательное

сравнение с наиболее сопоставимым образцом. Разметка «новых» – впервые установленных и изучение устойчивости «старых» частных признаков.

Определение пределов вариационности, разброса, последовательных цепочек частных признаков в сравнительных образцах.

3. Детальное сравнительное исследование диагностических и идентификационных признаков в спорной подписи и сравнительных образцах проводится методом визуального сопоставления.

Реализация этапа обеспечивает последовательное сравнение всех категорий информативных признаков: классических и специфических диагностических, общих и частных идентификационных.

При сравнении диагностических признаков устанавливается их совпадение (различие) по наличию, характеру, степени выраженности, локализации в спорной подписи и образцах подписного почерка.

Сравнительное исследование общих идентификационных признаков связано с определением совпадений (различий) по конкретному выражению с учетом вариационности подписного почерка в сравнительных образцах.

Сравнение частных признаков обеспечивает установление совпадений (различий) по конкретному выражению на основе детализации изображений спорной подписи и сравнительных образцов подписного почерка. Учитывается вариационность, разброс, естественная последовательность цепочек частных признаков, их зависимость от предыдущих и последующих движений.

При установлении каждого совпадения (различия) частных признаков необходимо изучить его устойчивость, характер, специфичность.

Устойчивость совпадений и различий частных признаков определяется по сравнительным образцам. В спорной подписи

этот показатель установить, как правило, не удастся из-за единичного отражения графических свойств.

По характеру совпадения частных признаков делятся на полные точные, частичные приблизительные. Различия определяются как чистые, полные, частичные.

Специфичность – идентификационная ценность совпадений частных признаков является показателем их существенности, которая определяется с точки зрения частоты встречаемости в подписном почерке разных лиц. Установление специфичности различий частных признаков означает их выход за пределы вариационности и разброса подписного почерка конкретного лица и его изменений, вызванных условиями выполнения спорной подписи.

Поскольку основным структурным свойством частных признаков является вариационность, совпадением нужно считать такое соотношение признаков, установленных в спорной подписи и образцах подписного почерка, при котором они образуют единый вариант – одновариантны. Напротив, различием частных признаков является такое их соотношение, при котором они характеризуются как разновариантные.

4. Заключительная оценка результатов исследования, формирование выводов эксперта реализуются в виде сложной и взаимосвязанной интеллектуальной деятельности. Она включает анализ всех ранее обретенных данных и принятие решения об исполнителе спорной подписи.

Заключительная оценка распространяется на итоги предварительного и летального исследования, начиная с определения класса и вида задачи, выдвижения общих и частных экспертных версий. Устанавливается их соответствие или расхождение друг с другом, существенность и достаточность для формирования окончательного суждения.

В этом процессе большое значение имеют результаты детального сравнения. Учитывается оценка каждого совпадения

(различия) диагностических и идентификационных признаков, а также оценка их совокупности по группам и в целом.

Оценка диагностических признаков реализуется в составе симптомокомплексов по распознаванию условий письма. Идентификационные признаки оцениваются по критериям устойчивости, существенности, достаточности для идентификации исполнителя спорной подписи.

В результате заключительной оценки формируются промежуточные и основные выводы эксперта. Промежуточные выводы являются окончательными суждениями по решению диагностических задач исследования. Основные выводы связаны с решением идентификационных задач.

Оформление результатов исследования осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и методическими рекомендациями судебного почерковедения. Составляются заключение эксперта и иллюстрационная таблица – специальные документы, отражающие ход и результаты идентификации исполнителя спорной подписи.

§ 2.3. Методика многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы

На современном этапе многообъектная судебно-почерковедческая экспертиза справедливо относится к числу наиболее сложных и трудоемких криминалистических исследований. Чаще всего к ней прибегают при раскрытии и расследовании экономических преступлений, когда имеет место большое количество почеркового материала. Производство таких изысканий в Российской Федерации ежегодно увеличивается и уже преобладает по отношению к малообъектным.

Многообъектная судебно-почерковедческая экспертиза имеет частный характер по отношению к судебно-почерковедче-

ской экспертизе в целом как роду криминалистической экспертизы на уровне ее подкласса. Именно подкласс устанавливает групповой, а не индивидуальный характер многообъектных исследований почерка в составе идентификационного и диагностического классов.

Таким образом, специфика многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы заключается в том, что она всегда связана с исследованием множества почерковых объектов. Вместе с тем понятия «многообъектная судебно-почерковедческая экспертиза» и «множество почерковых объектов» соотносятся между собой не в полном объеме.

Под множеством почерковых объектов следует понимать совокупность из двух и более единичных почерковых реализаций. В этих случаях решение любой идентификационной и диагностической задачи судебно-почерковедческой экспертизы обязывает к проведению дополнительных этапов исследования, что не имеет места при наличии единичного почеркового объекта. Например, в ходе идентификации требуется проверка версии об общности происхождения исследуемых рукописей – выполнении их одним или разными лицами.

Вместе с тем не всякие множества почерковых объектов являются показателями многообъектности судебно-почерковедческой экспертизы. Некоторые из них характерны для малообъектных исследований, которые проводятся в отношении только одной спорной рукописи или небольшого количества почерковых реализаций.

С учетом изложенного понятие «многообъектность» имеет в судебном почерковедении главным образом практическое значение, отражающее количественные показатели объема проделанной экспертом работы.

Анализ современных научно-практических достижений позволяет сделать вывод о том, что многообъектной судебно-почер-

коведческой экспертизой принято считать исследование множества из десяти и более единичных почерковых объектов. Напротив, малообъектной судебно-почерковедческой экспертизой является исследование единичных почерковых объектов либо их множества, состоящего не более чем из девяти почерковых реализаций.

В качестве единичных объектов судебно-почерковедческой экспертизы необходимо рассматривать, как отдельные спорные рукописи – тексты, краткие записи, подписи, так и сравнительные образцы почерка каждого предполагаемого исполнителя. По отношению к первым это объясняется необходимостью решения задач об их выполнении предполагаемыми исполнителями, что устанавливается в результате исследования. Вторые, хотя и представляются эксперту в виде определенной совокупности материалов, но отражают почерк одного и того же лица в разнообразии его проявлений и характеризуются общностью происхождения.

С учетом изложенных данных представляется возможным сформулировать следующие теоретические положения.

Многообъектная судебно-почерковедческая экспертиза – это подкласс судебно-почерковедческой экспертизы как рода криминалистической экспертизы; исследование множества из десяти и более единичных почерковых объектов, а также дача экспертом-почерковедом заключения в соответствии с законодательством Российской Федерации на основе специальных знаний в области судебного почерковедения в целях установления фактов (фактических обстоятельств), имеющих доказательственное значение по уголовным, гражданским и арбитражным делам (рис. 81).

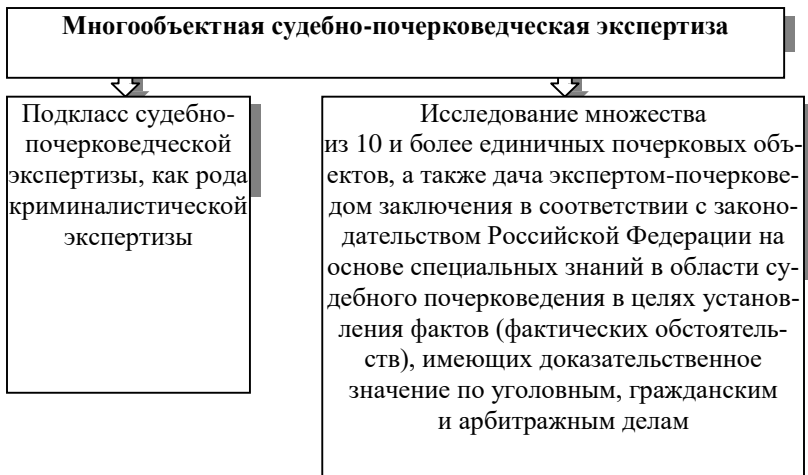


Рис. 81. Понятие многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы

Предмет многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы составляет решение задач по исследованию множества почерковых объектов на основе применения методики многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы.

Адаптация родственных понятий судебного почерковедения позволила установить, что задачей многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы является установление фактов (фактических обстоятельств) в соответствии с потребностями судебной и следственной практики (вопросами суда, следователя), предполагающее применение методики многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы.

Систематизация задач многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы (табл. 1) осуществляется следующим образом:

1. По классу (основной цели) исследования множества почерковых объектов с выделением идентификационных и диагностических (собственных, классификационных, ситуационных) экспертных задач.

2. Категории множества почерковых объектов с выделением экспертных задач, связанных с анализом множества исследуемых рукописей, сравнительных материалов, исследуемых рукописей и сравнительных материалов.

3. Виду множества почерковых объектов с выделением экспертных задач, связанных с исследованием множества рукописных текстов, кратких записей, подписей.

4. Подвиду множества почерковых объектов с выделением экспертных задач, связанных с исследованием множества рукописей буквенного, безбуквенного (штрихового), цифрового и смешанного состава.

5. Группе множества почерковых объектов с выделением экспертных задач, связанных с исследованием множества рукописей большого, среднего и малого объема.

6. Подгруппе множества почерковых объектов с выделением экспертных задач, связанных с исследованием множества рукописей, выполненных в обычных (нормальных) и необычных условиях письма, под влиянием отдельных сбивающих факторов.

Многообъектная судебно-почерковедческая экспертиза имеет ярко выраженный ситуативный характер, связанный с исследованием трех категорий множества почерковых объектов, которые составляют (рис. 82):

- исследуемые рукописи;
- сравнительные материалы;
- исследуемые рукописи и сравнительные материалы одновременно.

**Систематизация задач многообъектной
судебно-почерковедческой экспертизы**

Элементы задач					
Цели	Условия				
1 деление	2 деление	3 деление	4 деление	5 деление	6 деление
Идентификационные задачи, связанные с установлением наличия или отсутствия тождества множества рукописей –конкретного исполнителя или исполнителей	Множества исследуемых рукописей; множества сравнительных материалов	Множества исследуемых рукописей: рукописных текстов, кратких записей, подписей	Множества исследуемых рукописей и буквенного, цифрового и смешанного состава для рукописных текстов, записей, подписей	Множества исследуемых рукописей большого, среднего или малого объема и сравнительных образцов почерка предполагаемых исполнителей с достаточным или недостаточным объемом графического материала	Множества исследуемых рукописей, выполненных в обычных (нормальных) и необычных условиях письма, связанных с влиянием отдельных категорий сбивающих факторов
Диагностические, связанные с решением диагностических задач	Множества исследуемых рукописей и сравнительных материалов				

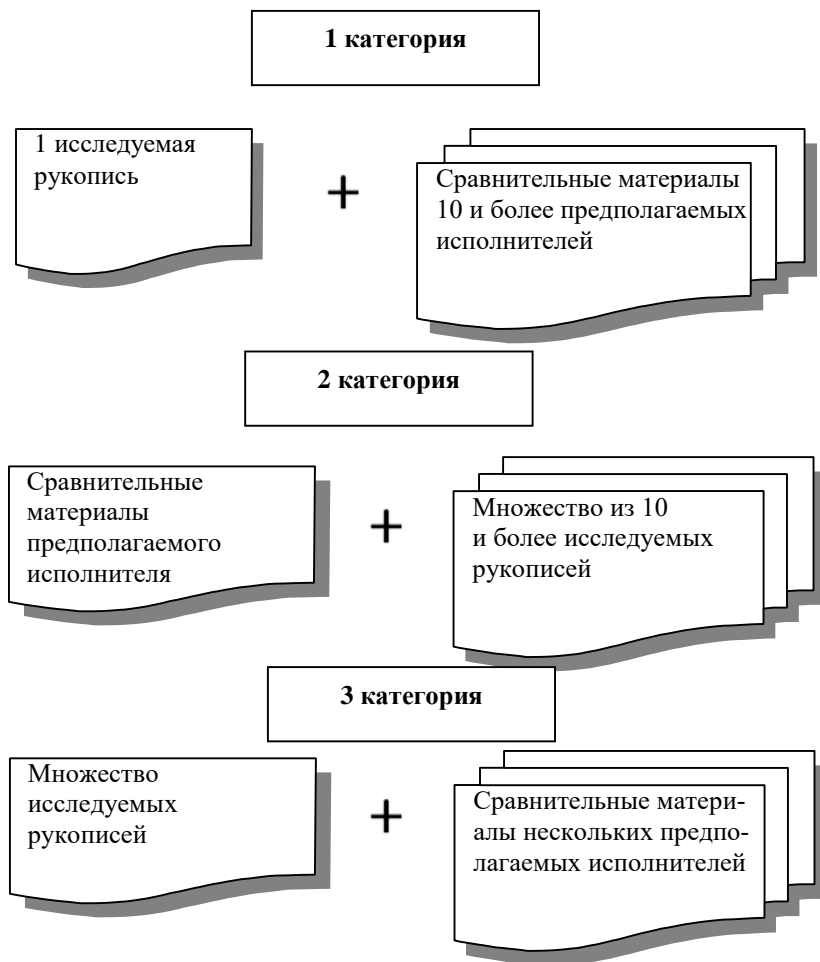


Рис. 82. Категории множеств многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы

В зависимости от определения категории множества почерковых объектов формируется первоначальное мнение об условиях решения задачи многообъектной судебно-почерковедческой экс-

пертизы, структуре и содержании процесса исследования. На основе полученных данных любое множество почерковых объектов рассматривается на предмет наличия (отсутствия) в его структуре внутренней связи между отдельными элементами, что достигается путем группирования.

В судебном почерковедении группирование является специальным методом познания, частным проявлением общенаучного метода – систематизации. Его применение обусловлено множественным характером исследования почерковых объектов.

Группирование распространяется на весь процесс многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы и обладает комплексным характером. Как следствие, этот метод проявляет себя в виде двух основных разновидностей – логического и технического группирования.

Основная цель группирования заключается в объединении максимально однородных почерковых объектов на таком уровне общности, который непосредственно подводит к решению основной и промежуточных задач исследования (функция логического группирования), оформлению результатов экспертизы в виде составления заключения эксперта и иллюстративного материала (функция технического группирования).

При группировании используются разные основания. Их система строится применительно к структуре многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы. В целом она отражает ее процесс от уяснения задания до оформления результатов исследования.

Первая часть оснований группирования представлена целью и условиями исследования. В результате определяется ситуация решения задачи групповой идентификации и (или) диагностики, связанная с анализом отдельных категорий множества почерковых объектов (исследуемых рукописей, сравнительных материалов, исследуемых рукописей и сравнительных материалов).

Вторую часть оснований группирования образуют полученные в ходе исследования данные о свойствах множества почерковых объектов. К ним относятся: вид, состав, объем, условия выполнения исследуемых рукописей и (или) сравнительных материалов.

Третья часть оснований группирования базируется на последовательном достижении результатов исследования, связанных с выдвижением экспертных версий (однородное или неоднородное множество почерковых объектов) и формированием промежуточных выводов (единый, предполагаемый единый, раздельный множественные объекты).

Четвертая часть оснований группирования направлена на оформление заключения эксперта и иллюстративного материала (описание исследуемых и сравнительных почерковых объектов, вспомогательных сведений, общего задания, хода и промежуточных результатов исследования; формулировка выводов; составление иллюстраций).

Таким образом, группирование имеет большое значение в процессе многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы. На его основе последовательно выделяются и изучаются все элементы множества почерковых объектов, что в итоге способствует решению задачи исследования и оформлению его результатов.

В процессе анализа множества исследуемых почерковых объектов (наиболее распространенная ситуация) решение экспертной задачи связано с последовательным достижением результатов логического группирования последующим основаниям:

- цель исследования;
- вид рукописей;
- состав рукописей;
- объем рукописей;
- условия выполнения рукописей;

- характер необычности рукописей (временная, постоянная, внешняя, внутренняя), конкретный сбивающий фактор;
- общность происхождения рукописей (выполнены одним лицом или разными лицами).

Если все элементы данного множества наделены взаимосвязью по общности происхождения, то они на уровне экспертной версии представляют собой множественный объект в виде упорядоченного группированием однородного множества. Этот предварительный результат исследования позволяет эксперту объединить все элементы множества в одну группу в целях детальной проверки указанной версии и последующей идентификации предполагаемого исполнителя рукописей.

Напротив, когда все элементы множества исследуемых почерковых объектов не обладают взаимосвязью по общности происхождения, они рассматриваются экспертом в качестве упорядоченного группированием неоднородного множества (рис. 83). Эта версия также требует соответствующей проверки с последующей идентификацией предполагаемых исполнителей рукописей.

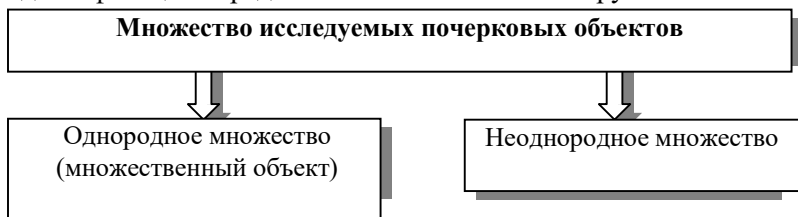


Рис. 83. Соотношение понятий «множество исследуемых почерковых объектов»

Множественный объект, хотя и обладает общностью вероятного происхождения, является неоднозначным по степени однородности входящих в его состав элементов. Определение этой величины зависит от объема диагностических идентификационных признаков, общих для всех элементов множества почерковых объектов.

Наибольшую степень однородности имеет множественный объект (рис. 84), элементы которого эквивалентны с точки зрения сопоставимости условий письма и наличия индивидуального комплекса признаков почерка. Такое соотношение диагностических и идентификационных признаков свидетельствует о факте выполнения множественного объекта одним лицом.



Рис. 84. Соотношение понятий множественных объектов

В судебном почерковедении множественные объекты с указанной степенью однородности принято называть едиными и множественными объектами. Они формируют расширенное представление о свойствах исследуемых рукописей, что значительно облегчает дальнейший процесс идентификации и повышает его надежность.

Если степень однородности элементов множественного объекта позволяет установить единство их происхождения только в вероятной форме, что часто бывает при анализе малообъемных рукописей, то этот вопрос продолжает оставаться на уровне экспертной версии в виде предположительного суждения о тождестве. В дальнейшем он совмещается с решением идентификационной задачи об исполнителе на основе метода последовательно-параллельного сравнения. Его сущность заключается в одновременном сравнении исследуемых рукописей между собой и образцами почерка.

Так как тождество элементов этой разновидности множественного объекта подлежит доказыванию на последующих эта-

пах исследования, его принято называть предполагаемым единым множественным объектом. Иными словами, таким, в отношении которого сохраняется и в дальнейшем специфическим образом проверяется версия об общности происхождения.

В целом понятия «единый множественный объект» и «предполагаемый единый множественный объект» выражают отношения фактического и предполагаемого тождества элементов структуры множественного объекта.

Вместе с тем не всякий множественный объект в результате детального исследования может получить статус единого либо предполагаемого единого множественного объекта. В ситуациях, когда общность элементов однородного множества ограничивается только небольшим числом совпадений ранее указанных категорий признаков почерка, невозможно установить их выполнение одним лицом в категорической или вероятной форме.

Множественные объекты с такой низкой степенью однородности принято называть в судебном почерковедении раздельными множественными объектами (рис. 85). Например, единство происхождения двух множеств исследуемых кратких записей, выполненных одним исполнителем в обычных условиях письма и с переменной привычной пишущей руки, может быть связано лишь с отдельными совпадениями признаков почерка, что в целом недостаточно для определения их категорического или вероятного выполнения одним лицом.



Рис. 85. Виды раздельного множественного объекта

Неоднородное множество исследуемых почерковых объектов (рис. 86, 87) по отношению к однородному чаще встречается в процессе многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы. Оно характеризуется более сложной структурой, которая не обладает полной взаимосвязью элементов по общности происхождения и складывается в зависимости от количества предполагаемых исполнителей спорных рукописей, их вида, состава, объема и условий выполнения. Имеется определенная закономерность: чем больше, по версии эксперта, число предполагаемых исполнителей спорных рукописей, значительнее их качественное и количественное разнообразие, тем сложнее структура неоднородного множества.



Рис. 86. Виды неоднородных множеств исследуемых объектов

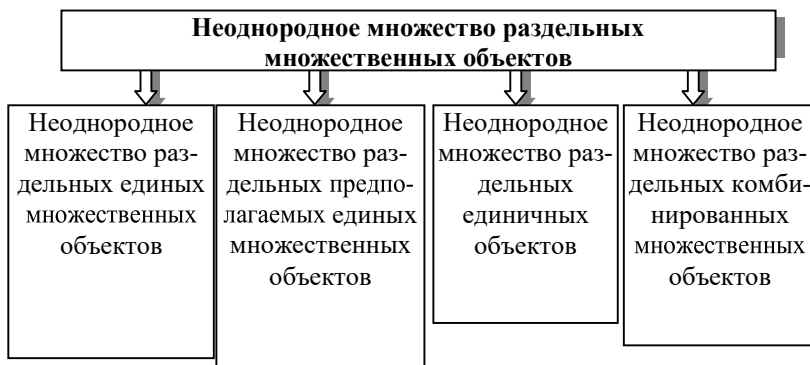


Рис. 87. Виды неоднородного множества раздельных множественных объектов

Структура множества сравнительных материалов по отношению к множеству исследуемых рукописей обладает значительной спецификой. Она выражается в том, что элементами данного множества являются общие по происхождению единичные сравнительные объекты в виде образцов почерка предполагаемых исполнителей. Их взаимосвязь в составе множества ограничивается групповым уровнем и проявляется сходством или различием по качественному и количественному критериям.

Качественная взаимосвязь сравнительных материалов определяется разновидностью образцов почерка (свободные, условно-свободные, экспериментальные), их видом (рукописные тексты, краткие записи, подписи), составом (буквенные, безбуквенные, цифровые, смешанные), объемом (большой, средний, малый), условиями выполнения (обычные или необычные с конкретизацией сбивающих факторов). Количественная взаимосвязь характеризуется параметрами достаточности или недостаточности образцов почерка для проведения исследования.

Объекты многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы рассматриваются в широком, узком и особенном смыслах.

В широком смысле объектами многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы являются материалы дела (уголовного, гражданского, арбитражного), относящиеся к ее предмету и в установленном порядке представленные эксперту, в том числе множество исследуемых рукописей и сравнительных материалов, сведения, полученные следственными или судебными органами по запросу эксперта об условиях выполнения представленных рукописей, личности предполагаемого исполнителя (-ей) и др.

В узком смысле объектами многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы являются отдельные категории множества почерковых объектов, образованные исследуемыми рукописями (текстами, краткими записями, подписями), сравнительными мате-

риалами, исследуемыми рукописями и сравнительными материалами одновременно, а также выраженная в них система идентификационных и диагностических свойств почерка.

В особенном смысле объектами многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы являются упорядоченные группированием однородное и неоднородное множество исследуемых рукописей, множество сходных и различающихся сравнительных материалов.

Методика идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы (ИМСПЭ) – это частная методика судебно-почерковедческой экспертизы как рода криминалистической экспертизы; система методов, приемов и технических средств, определяющая на основе логического и технического группирования процедуру и содержание решения задач идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы и оформления ее результатов (рис. 88).



Рис. 88. Понятие методики идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы

Данная методика базируется на положениях общей методики идентификационной судебно-почерковедческой экспертизы. С учетом степени общности и субординации она объединяет разнообразные частные и конкретные методики, которые

дифференцируются на уровне категории, вида, подвида, группы и подгруппы множества почерковых объектов.

Содержание методики идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы определяет процесс решения ее задач. В наиболее общем виде он характеризуется наличием трех основных уровней. Первый и второй уровни, базирующиеся на традиционном (качественно-описательном) исследовании, направлены на предварительное и окончательное решение основной задачи экспертизы, третий уровень – на оформление ее результатов (рис. 89).



Рис. 89. Общие положения методики идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы

Первый уровень «Предварительное исследование» направлен лишь на гипотетическое решение основной задачи экспертизы. Его суть заключается в том, что эксперт, пройдя все этапы и стадии, составляет общее представление о классе, подклассе, категории, виде, подвиде, группе и подгруппе поставленного ему задания, степени его сложности и возможности решения. В результате он оценивает проблемную ситуацию, выдвигает экспертные версии и планирует дальнейший ход идентификации множества почерковых объектов.

Второй уровень «Детальное традиционное исследование» характеризуется постепенным углублением в изучении предварительных данных, установленных на первом уровне. При этом последовательное решение всех промежуточных задач многообъектной экспертизы завершается оценкой полученных данных, решением основной идентификационной задачи исследования и формированием соответствующих выводов.

Третий уровень «Оформление результатов исследования» устанавливает правила и ход выполнения материалов (заключение, иллюстрации) идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы.

Специфика решения отдельных задач идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы может потребовать дополнительного исследования с применением количественных и иных методов. Это придает рассматриваемой методике комплексный характер и расширяет ее структуру до четырех и более уровней.

Методика идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы имеет ярко выраженный ситуативный характер, который проявляется уже на первом – предварительном уровне исследования в зависимости от определения категории множества почерковых объектов и результатов первоначального логического группирования.

В ходе исследования эксперт может столкнуться с необходимостью анализа:

- множества исследуемых рукописей;
- множества сравнительных материалов;
- множества исследуемых рукописей и множества сравнительных материалов.

Каждая из этих ситуаций характеризуется своеобразием и особенностью методического решения.

В ситуациях, связанных с анализом множества исследуемых рукописей или множества сравнительных материалов, применение методики идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы отличается укороченной структурой, исключающей прохождение отдельных этапов и стадий.

Так, если множество представленных объектов сформировано сравнительными материалами, то отпадает необходимость сравнения исследуемых рукописей между собой. Напротив, когда множество объектов составляют исследуемые рукописи, то процесс экспертизы упрощается за счет их сравнения с образцами почерка только одного предполагаемого исполнителя.

При ситуации анализа множества исследуемых рукописей и множества сравнительных материалов процесс идентификации характеризуется структурной полнотой и использованием всего арсенала методических средств.

Так как последняя экспертная ситуация имеет наиболее сложную и развернутую структуру, особенности процесса идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы рассматриваются авторами на ее основе в виде следующей формализованной схемы.

Предварительное исследование составляет прохождение шести этапов:

- 1) ознакомление с поступившими материалами дела;
- 2) осмотр (предварительный анализ) исследуемого почеркового материала;

- 3) осмотр (предварительный анализ) сравнительного почеркового материала;
- 4) предварительное сравнительное исследование;
- 5) оценка результатов предварительного исследования и выдвижение экспертных версий;
- 6) планирование дальнейшего исследования.

Детальное традиционное исследование включает четыре этапа:

- 1) детальный анализ исследуемого почеркового материала;
- 2) детальный анализ сравнительного почеркового материала;
- 3) детальное сравнительное исследование;
- 4) оценка результатов исследования и формирование выводов эксперта.

Оформление результатов исследования объединяет три этапа:

- 1) планирование оформления результатов экспертизы;
- 2) составление заключения эксперта;
- 3) выполнение иллюстративного материала.

При необходимости дополнительного использования количественных и иных методов структура методики идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы расширяется до четырех и более уровней. Не исключается также внесение в общий алгоритм действий отдельных корректив с учетом особенностей ситуации исследования.

Организация процесса идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы базируются на законодательстве Российской Федерации и современных научно-практических достижениях, освещающих специфику назначения и производства этого исследования.

Процесс назначения объединяет решение следующих задач:

- принятие решения о назначении экспертизы;
- определение, систематизация почерковых объектов, сравнительных материалов и дополнительных сведений;

- вынесение постановления (определения) о назначении экспертизы и ознакомление с ним участников судопроизводства;
- упаковка и направление материалов для производства исследования.

Принятие решения о назначении данной экспертизы охватывает планирование действий и определение задач предстоящего исследования, выбор судебно-экспертного учреждения либо частного эксперта.

Определение и систематизация почерковых объектов, сравнительных материалов и дополнительных сведений реализуются на основе специальных правил, что позволяет оптимизировать работу с ними следователя и суда.

Вынесение постановления (определения) о назначении данной экспертизы имеет специфику, которая проявляется при формулировке задания эксперту, описании множества исследуемых рукописей и образцов почерка, ознакомлении с этим документом участников судопроизводства

Упаковка и направление материалов исследования осуществляются с соблюдением требований, направленных на обеспечение сохранности и достоверности множества почерковых объектов.

Организация производства идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы базируется на правильном взаимодействии следственных и судебных органов с экспертными учреждениями. Эта работа начинается с ее назначения и заканчивается представлением заключения и иллюстративного материала инициатору.

Такое сотрудничество реализуется главным образом в виде консультаций и запросов, которые способствуют обеспечению эффективности идентификации множества почерковых объектов. Отдельными аспектами данного взаимодействия чаще всего являются:

- формулировка, уяснение, уточнение и изменение задания эксперту;

– представление отдельных категорий множества почерковых объектов (исследуемых рукописей и(или) сравнительных материалов), вспомогательных сведений об условиях письма и предполагаемых исполнителях;

– разъяснение заключения эксперта, иллюстративного материала и иных документов, отражающих ход и результаты исследования (таблицы-разработки признаков почерка).

В целом указанные формы взаимодействия направлены на оптимизацию работы всех уполномоченных субъектов (судей, следователей, экспертов и др.) при проведении идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы, что в итоге обеспечивает высокие результаты в раскрытии и расследовании преступлений.

В качестве доказательства по делу заключение эксперта оценивается субъектами, назначившими идентификационную многообъектную судебно-почерковедческую экспертизу, на предмет его относимости, допустимости и достоверности. При этом оценка относимости и допустимости осуществляется традиционно. Наиболее существенным признаком достоверности заключения является научная обоснованность, которая с учетом специфики множества почерковых объектов изучается на основе принципов производства судебной экспертизы – объективности, всесторонности и полноты исследования.

Объективность идентификации множества почерковых объектов базируется на изучении субъективного и объективного факторов исследования. Субъективный фактор определяется личностью эксперта – его компетентностью в области судебного почерковедения, стажем работы по специальности, повышением квалификации и т. д. Объективный фактор связан с соблюдением требований законодательства Российской Федерации, применением общепринятых и других методических средств решения экспертной задачи.

Всесторонность исследования проявляется в охвате всего разнообразия выдвинутых общих и частных экспертных версий, альтернативном решении промежуточных и основных задач экспертизы. С этой целью изучаются данные раздельного и сравнительного анализа множества почерковых объектов, оценки полученных результатов и формирования выводов. Необходимо учитывать, что все эти сведения лишь частично содержатся в заключении эксперта. Поэтому для его оценки по данному критерию всякий раз требуется анализировать дополнительные материалы – таблицы-разработки признаков почерка, отражающие ход и результаты проведенного исследования.

Полнота исследования анализируется с точки зрения изучения всех элементов множества почерковых объектов; использования всего арсенала методических средств решения экспертных задач; наличия ответов на все вопросы, содержащиеся в постановлении (определении) о назначении экспертизы. Учитывается, что данный критерий весьма близко соотносится с анализом всесторонности проведенного исследования.

Обобщение практики судопроизводства в Российской Федерации свидетельствует о большом значении идентификационной многообъектной экспертизы для установления истины по уголовным, гражданским и арбитражным делам. Этот процесс характеризуется спецификой организации и тактики использования результатов данного криминалистического исследования.

В правоохранительной деятельности результаты идентификации множества почерковых объектов чаще всего используются при раскрытии и расследовании многоэпизодных экономических преступлений. Эти исследования обеспечивают установление исполнителей большого числа рукописей (текстов, кратких записей, подписей), содержащихся в официальных документах, представленных на судебную экспертизу. Кроме того, они способствуют определению субъективной и объективной стороны преступления, его квалификации и профилактики.

Тактика использования результатов идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой экспертизы имеет определенную специфику. Она проявляется в ходе следственных действий при предъявлении заключения на допросе и очной ставке подозреваемых лиц, иных фигурантов дела (свидетелей, потерпевших и др.) в целях получения доказательственной и ориентирующей информации. В целом это может быть связано с установлением виновных в преступлении, проверкой следственных или судебных версий, алиби и разоблачением ложного алиби, выявлением признаков инсценировки, другими обстоятельствами дела.

Успешное решение этих задач требует правильной организации следственных действий и эффективного тактико-криминалистического обеспечения. В связи с этим необходимо учитывать личность субъекта, которому предъявляется заключение эксперта, особенности следственной и судебной (конфликтной или бесконфликтной) ситуации.

Предъявление заключения идентификационной многообъектной судебно-почерковедческой включает прохождение трех стадий:

- 1) подготовительная;
- 2) предъявление заключения эксперта и получение ответной информации;
- 3) фиксация процесса и результатов следственного действия.

Подготовительная стадия имеет обеспечивающий характер. На ней принимается решение о предъявлении заключения эксперта (в ходе допроса, очной ставки ит. д.), определяется предмет и цель следственного действия. Для обеспечения его эффективности изучаются личность субъекта и материалы дела, составляется план организационно-тактических мероприятий.

Предъявление заключения эксперта осуществляется в целях получения полных и объективных показаний в качестве ответной информации от фигурантов дела. В этой связи избирается

тактика поведения следователя (суда), используются тактические приемы, учитывается ситуация следственного действия.

Как правило, эффективность предъявления заключения эксперта во многом зависит от установления психологического контакта с допрашиваемым лицом. Полученные данные фиксируются в протоколе следственного действия традиционным образом.

ГЛАВА 3

Технико-криминалистическое исследование документов

§ 3.1. Общие положения технико-криминалистического исследования документов

Предмет технико-криминалистического исследования документов составляют фактические данные (факты, обстоятельства) об использовании документов, имеющие значение для уголовного дела и устанавливаемые на основе специальных познаний в области технико-криминалистической экспертизы документов и в предусмотренном законом порядке¹.

При определении общих принципов и правил работы с документами следует руководствоваться выработанными в криминалистике основными положениями, которые относятся, в частности, к обращению с документами, предварительному их изучению, определению последовательности применения методов.

Обязательным этапом технико-криминалистического исследования документов является предварительное изучение находящихся в распоряжении исследователя объектов. Задачами этого этапа, помимо решения ряда общих вопросов (установление признаков, индивидуализирующих объекты, соответствия их перечню в постановлении о назначении экспертизы и т. п.), являются тщательное изучение внешнего состояния объектов, их содержания, степени их повреждения, обстоятельств, относящихся к месту и времени их обнаружения, способов их изъятия,

¹ Особенности исследования некоторых объектов традиционной криминалистической экспертизы : учебное пособие / под ред. В. А. Снеткова. М. : ЭКЦ МВД России, 1993.

условий хранения и транспортировки, а также изучение сведений о тех воздействиях, которым подвергались объекты до начала их исследования. Выполнение указанных требований позволит наиболее верно составить план предстоящего исследования.

О том, какие методы или приемы работы с изучаемым материалом следует использовать в каждом конкретном случае, решает сам эксперт, на основании существующих частных методик исследования. Это решение принимается им после ознакомления с общими сведениями о происшествии, изложенными в постановлении о назначении экспертизы, в зависимости от количества и состояния объектов и в соответствии с результатами предварительного изучения материалов, поступивших на исследование.

В соответствии с общепринятой методикой исследования объектов криминалистической экспертизы при технико-криминалистическом исследовании документов в первую очередь целесообразно использовать приемы и методы, которые не повреждают и не уничтожают объекты. Если имеется разрешение органа, назначившего экспертизу, на повреждение (уничтожение) объектов, используют приемы и методы, которые не уничтожают полностью объекты, а вызывают лишь некоторое незначительное изменение их первоначального вида. И в последнюю очередь используют те приемы и методы, которые приводят к повреждению или частичному уничтожению исследуемых объектов.

§ 3.2. Способы полиграфического воспроизведения документов

Полиграфия (от греч. *poli* – много и *grapho* – пишу) – отрасль техники, совокупность технических средств и технологических приемов, используемых для получения большого количества одинаковых копий (репродукций) оригинала с применением печатных форм.

Печатная форма – это носитель изображения, представляющий собой обычно монолитную или составную пластину плоской или цилиндрической формы, на поверхности которой находятся печатающие и пробельные элементы.

Печатающие элементы образуют изображение на печатной форме, воспринимают печатную краску, а затем передают ее на запечатываемый материал (бумагу, пленку) или промежуточное звено (офсетное полотно, тампон), создавая таким образом в процессе печатания красочное изображение на оттиске. Пробельные элементы служат фоном для создания изображения на печатной форме, не воспринимают краску и не создают изображение на оттиске.

Вид печати определяется строением печатной формы, т. е. взаиморасположением на ней печатающих и пробельных элементов (рис. 90).

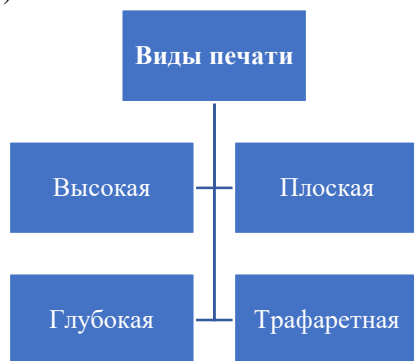


Рис. 90. Виды печати

Способ печати – совокупность материала печатной формы, способа ее изготовления и способа переноса красящего вещества на запечатываемый материал.

Высокая печать – это вид печати, в печатной форме которой печатающие элементы расположены выше пробельных элементов.



Основные признаки высокой печати:

- деформация бумаги в местах красочного изображения в виде вдавленности на лицевой стороне и выпуклости на оборотной;
- наличие красочного бортика по краям штрихов;

- наличие незапечатанных участков в штрихах;
- края штрихов четкие, но неровные;
- средняя толщина красочного слоя.



Дополнительные признаки, характерные для печати с фотополимерных форм (флексографская печать):

- наличие окантовки в штрихах знаков;
- наличие непропечатанных участков округлой формы;

- округлость угловатых элементов;
- неодинаковый размер одноименных элементов;
- неполное отображение штрихов знаков;

– искажение мелких элементов знаков.



Дополнительные признаки, характерные для способа высокой печати с косвенной передачей краски с формы на бумагу (типоофсет):

– отсутствие деформации бумаги в местах красочного изображения;

- наличие слабовыраженного красочного бортика;
- достаточно большая четкость границ штрихов;
- малая толщина красочного слоя.

Плоская печать – это вид печати, в печатной форме которой печатающие и пробельные элементы находятся в одной плоскости, но обладают разными физико-химическими свойствами (рис. 91). Печатающие элементы олеофильны – (восприимчивы к жиру, жирной краске) и гидрофобны (не восприимчивы к воде). Пробельные элементы, наоборот, гидрофильны (хорошо впитывают воду), но олеофобны (отталкивают жир).

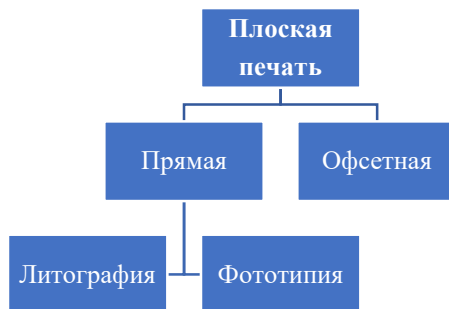
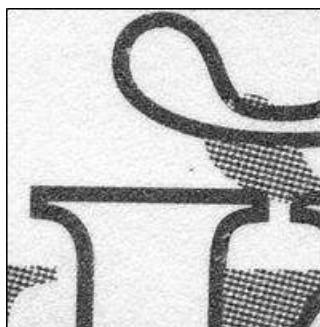


Рис. 91. Виды плоской печати



Основные признаки плоской офсетной печати:

- отсутствие деформации бумаги в местах красочных изображений;
- равномерное распределение красящего вещества в штрихах;
- края штрихов ровные, но нечеткие;
- матовость красящего вещества;
- малая толщина красочного слоя.

Глубокая печать – это вид печати, в печатной форме которой печатающие элементы расположены ниже пробельных элементов и имеют различную глубину, а пробельные элементы расположены в одной плоскости.



Признаки глубокой rakelной печати:

- значительный по толщине и утончающийся к краям слой краски, иногда осязаемый на ощупь;
- сетчатое строение растриванных печатных знаков;

– пилообразная конфигурация краев печатных знаков в плотных тоновых оттисках.

Признаки глубокой металлографской печати:



- выступающий слой краски в штрихах;
- деформация бумаги в местах красочных изображений в виде выпуклости оттиска с лицевой стороны и вдавленности с оборотной;

– наличие микроподтеков краски в виде «усиков» у краев штрихов;

– четкость оттисков знаков, включая мелкие штрихи.

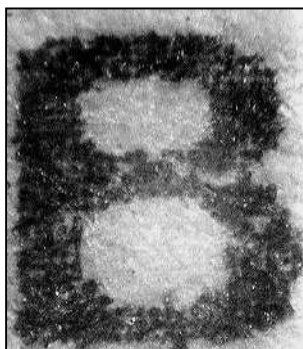
Трафаретная печать – вид печати с печатных форм, печатающие элементы которых пропускают через себя краску, а пробельные задерживают.



Признаки трафаретной печати:

- отсутствие деформации бумаги;
- значительная толщина красочного слоя в штрихах;
- равномерная толщина штрихов по всей площади;

- возможное отображение сетки трафарета в штрихах;
- наличие пилообразного края.



Признаки ротационной трафаретной печати:

- относительно равномерное распределение красителя в штрихах;
- неровные края штрихов с многочисленными выступами;
- наличие загрязнений на пробельных участках в виде брызг;
- сетчатая структура штрихов;
- слияние штрихов знаков из-за

прожигания мелких элементов на мастер-пленке;

- красящее вещество растворяется водой или спиртом.

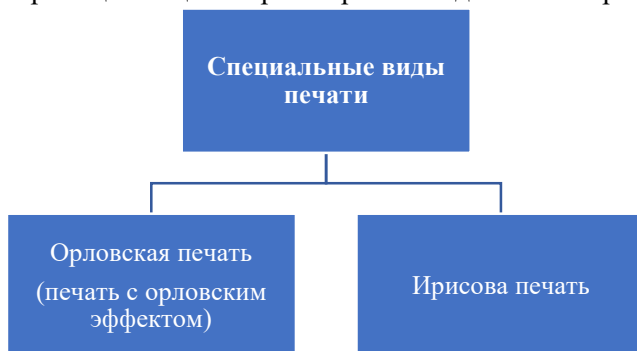


Рис. 92. Специальные виды печати

Орловская печать (рис. 92) применяется для получения многоцветных изображений (защитных линий и сеток), при печатании которых необходимо абсолютно точное совмещение элементов рисунка, печатаемых разными по цвету красками за один цикл.

В машине орловской печати, в отличие от обычной многокрасочной печати (рис. 93), в которой для каждого цвета изготавливают отдельную форму и печатание осуществляют в несколько прогонов, используется единая высокая печатная форма, контактирующая со сборным цилиндром большого диаметра.

С ним же соприкасаются меньшие (шаблонные) цилиндры (в зависимости от количества цветов).

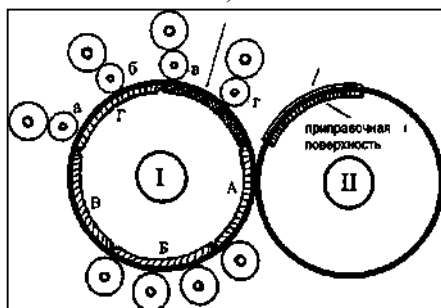


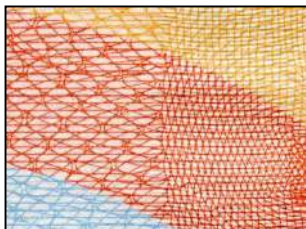
Рис. 93. Схема машины для многокрасочной печати с одного клише (способ И. И. Орлова): I — формный цилиндр; II — печатный цилиндр; А, Б, В, Г — красочные формы для каждого из четырех специальных красочных устройств; а, б, в, г — накатные валики



Признаки орловской печати:

- наличие признаков высокой печати;
- граница перехода одного цвета в другой четко видимая;
- отсутствуют смещения и разрывы штрихов разного цвета;
- возможно минимальное наложение красок на границе стыка.

Эффект орловский печати в настоящее время используется в типоофсетной и металлографской печати для изготовления де-нежных знаков и ценных бумаг.

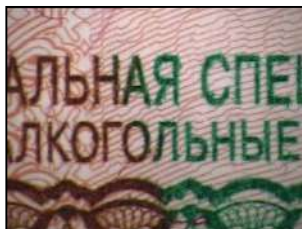


Признаки печати с орловским эффектом (плоская офсетная печать):

- основные признаки плоской офсетной печати;
- резкая граница перехода цветов без наложений, разрывов и смещений.

Признаки печати с орловским эффектом (металлографская печать):

- основные признаки металлографской печати;
- резкая граница перехода цветов без наложений, разрывов и смещений.



Ирисовая печать (от греч. iris – радуга) – печать для нанесения красочного изображения с плавным переходом красок в элементах оттисков с целью повышения уровня защиты документов. Применяют данный вид печати для изготовления некоторых видов защищенной полиграфической продукции.

Технология данной печати предполагает нанесение нескольких красок с одной печатной формы. Разноцветные краски помещают в один красочный ящик, разделенный перегородками. Благодаря малому ходу растирочных валиков (с фиксированным осевым перемещением) краски смешиваются на каждом ограниченном участке, при помощи чего достигается плавный переход цветов от одного к другому.



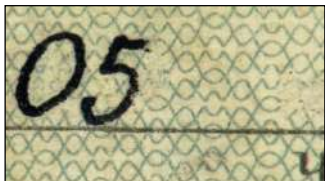
Признаки ирисовой печати:

- наличие признаков плоской офсетной печати;
- плавное изменение цвета при переходе от одной краски к другой;
- точное совмещение (приводка) участков гильоширных сеток.

§ 3.3. Признаки частичной подделки документа

Одним из способов подделки документов является подчистка, имеющая следующие признаки:

- нарушение структуры верхнего слоя бумаги (нарушение глянца, взъерошенность волокон);



- увеличение светопропускания бумаги;

- повреждение линовки, защитной сетки и других печатных элементов бланка;



- наличие остатков штрихов удаленного текста;

- наличие трасс на подчищенных участках;

- наличие остаточного рельефа штрихов удаленного текста.

Способ дописки, допечатки имеет следующие признаки:

- различие штрихов по оттенку цвета и интенсивности окраски;

- различия в структуре штрихов;

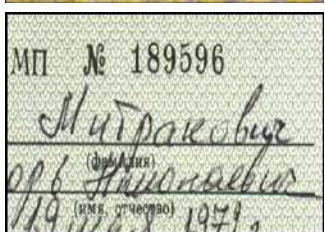
- различие размеров и рисунков одноименных машинописных знаков;

- различие величины интервалов между буквами, словами и строками;

- нарушения линий строк, параллельности строк, расположения знаков по вертикали;

- наличие сдвоенного изображения знаков;

- непараллельность строк и различное положение продольных осей знаков относительно вертикали;



– нелогичные сокращения слов и выступание некоторых из них за края документа;



– различие в общих и частных признаках почерка (уменьшенный размер и разгон почерка определенной части текста, неодинаковый наклон штрихов одноименных знаков);

– наличие обводки штрихов основного текста, их неравномерная ширина и сдвоенность;

– расплывы красящего вещества в штрихах новых записей на месте удаленного текста;

– нарушение логической структуры в содержании документа;

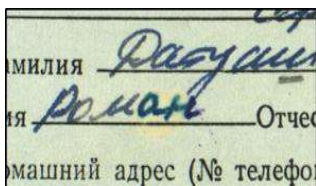
– отличие отражательной способности в видимой и невидимых зонах спектра новых записей;

– отличие люминесцентных свойств новых записей;

– отличие копирующей способности новых записей.

При травлении (смывании) наблюдаются следующие признаки:

– расплывы красящего вещества защитной сетки;



– наличие пятен, изменение цвета бумаги, потеря глянца;

– шероховатость поверхностей, увеличение хрупкости, повреждение бумаги;

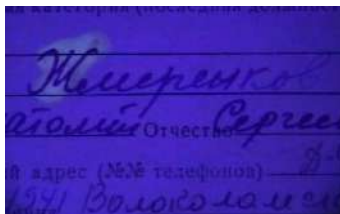
– повышенная ломкость, хрупкость бумаги;

– расплывы от смытых записей;

– наличие бесцветных вдавленных или изменивших цвет штрихов, остатков штрихов первоначального текста;

- расплывы красящего вещества вновь написанных штрихов и их отличие по цвету и оттенку от штрихов остального текста;

- отличие в люминесценции участка бумаги от люминесценции всего листа в целом;



- отличие в поглощении УФ- или ИК-лучей участком бумаги от всего листа в целом.

Признаки, характеризующие смывание, совпадают с признаками травления за исключением одного. После смывания повышенной ломкости бумаги не наблюдается.



При способе замены листов и части листов (фрагментов) отмечаются следующие признаки:

- различная толщина бумаги на разных участках документа;



- наличие подрисовки линий защитной сетки, графления, линовки;



- несовпадение штрихов записей, линовки рисунка защитной сетки других изображений на границе склеивания;



- наличие линии склеивания вдоль места крепления страниц в блоке;

- нарушение порядка нумерации страниц или несоответствие серийных номеров друг другу;



- различия в начертании шрифта печатного текста, в рисунке защитной сетки, форме и размерах линовки;

- несоответствие листов друг другу по размеру, качеству бумаги и степени ее изношенности, форме краев;



– дополнительные проколы в местах крепления листов;



– различие в цвете или оттенке красящего вещества штрихов;

– возможно различие в признаках почерка, признаках машинописных текстов.

При нарушении ламинирующего слоя выделяют следующие признаки:



– значительная толщина документа;
– наличие под фотоснимком второго слоя бумаги;
– повреждение поверхности бланка вдоль краев фотокарточки;

– наличие на поверхности ламинирующей пленки складок, трещин, пузырьков, матовых участков, раздвоенности ламинирующей пленки;



– наличие под ламинирующей пленки посторонних включений, расплывов красящего вещества, повреждение участков бумаги.

При способе замены фотокарточки выделяют следующие признаки:

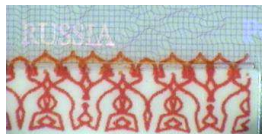


– наличие линии разделения на фотокарточке, различия плотности фона, несоответствие изображений на отдельных участках фотокарточки;

– «сморщенность» эмульсионного слоя, наличие следов клея на фотокарточке, расплывы красящего вещества оттиска печати;

– нарушение целостности поверхностного слоя бумаги документа вокруг фотоснимка;

– несовпадение линий окружностей, размера, рисунка, цвета, интенсивности окраски частей оттиска на фотографии и документе;



– отсутствие пробела между рамками на границе фотокарточки и документа;

– превышение размеров фотокарточки над размерами печатной рамки на бланке документа, наклеивание фотокарточки на линии печатной рамки;

– отсутствие на фотокарточке оттиска удостоверительной печатной формы;



– несовпадение частей рельефных оттисков на фотокарточке и бланке документа;

– различие в начертании букв в частях оттиска на фотокарточке и документе;

– отставание эмульсионного слоя от подложки фотокарточки;

– различие в цвете (оттенке цвета) частиц клея, выступающего из-под фотокарточки.

§ 3.4. Методика исследования бланков документов

При исследовании бланков документов, изготовленных полиграфическими способами, эксперт решает две группы задач: диагностического и идентификационного характера.

К задачам диагностического характера можно отнести решение вопросов: каким способом изготовлен бланк документа; каким способом изготовлена печатная форма, с которой получен бланк документа.

К задачам идентификационного характера относится решение следующих вопросов:

1. Не изготовлен ли бланк с печатной формы, представленной на исследование?
2. Не изготовлен ли бланк с печатной формы, образцы оттисков (бланков) которой представлены?
3. С одной или разных печатных форм получены представленные бланки?

Обязательным этапом технико-криминалистического исследования документов является предварительное исследование изучение находящихся в распоряжении эксперта объектов.

На этой стадии он должен познакомиться с постановлением о назначении экспертизы, изучить обстоятельства дела и уяснить содержание вопросов; изучить упаковку, ее состояние, наличие объектов, соответствие их перечню в постановлении о назначении экспертизы. Уже на стадии предварительного исследования эксперт может прийти к выводу о невозможности решения идентификационного вопроса в случае, если представлены объекты, имеющие различные типографские данные (при их наличии).

При решении диагностических задач на стадии детального исследования эксперт приступает уже к непосредственному изучению объектов, в частности изучает штрихи бланков (изображений), используя методы визуального и микроскопического исследования. Для установления способа изготовления бланков (высокой, плоской офсетной, глубокой или трафаретной печатью) обращают внимание на такие признаки, как:

- деформация бумаги;
- структура штрихов;
- характер распределения красителя в штрихах;
- характеристика краев штрихов;
- толщина красочного слоя.

Для установления способа изготовления печатной формы эксперт обращает внимание на признаки, характеризующие кон-

кретную технологию изготовления, т. е., например, признаки фотохимического, фотополимерного, гравировального способов и т. д.

На основании выявленных признаков эксперт делает вывод о способе получения бланка (документа) или о способе изготовления печатной формы, с которой он получен.

Примеры выводов диагностических исследований:

- бланк документа изготовлен способом высокой печати;
- серийный номер документа выполнен способом высокой печати, остальные изображения – способом плоской офсетной печати;
- документ получен способом глубокой ракульной печати;
- бланк документа получен способом плоской офсетной печати с электрофотографических печатных форм;
- бланк документа изготовлен с формы высокой печати, полученной ручным набором и т. д.

Зачастую признаки способов изготовления печатных форм в штрихах изображений не отображаются или их количество не дает основание для вывода об использовании конкретной технологии. В этом случае вывод эксперта может звучать следующим образом: бланк документа получен способом плоской офсетной печати. Решить вопрос о способе изготовления печатной формы не представилось возможным ввиду отсутствия комплекса признаков, характеризующих конкретную технологию.

При проведении идентификационных исследований возможны различные ситуации в зависимости от того, что было представлено в распоряжение эксперта: исследуемый бланк и образец; исследуемый бланк и печатная форма; два (или более) бланка (документов). Единым остается то, что на стадии отдельного исследования для каждого объекта устанавливается способ печати и способ изготовления печатной формы.

В случае если была представлена печатная форма, взаиморасположение печатающих и пробельных элементов дает основание для вывода о том, для какого вида печати эта форма предназначена. Вывод о способе изготовления формы делается на основании изучения материала формы и ее поверхности, возможных следов обработки.

В дальнейшем с представленной печатной формы на стадии экспертного эксперимента при различных условиях получают образцы для сравнительного исследования. Различными условиями при проведении эксперимента будут являться: различные бумага (глянцевая, слабопроклеенная и т. д.), подложка (твердая, мягкая), сила нажима, различная окрашенность печатающих элементов и т. д.

Сравнительное исследование объектов проводят методами сопоставления, совмещения и наложения по общим и частным признакам. К общим признакам бланков можно отнести:

- размер бланка;
- содержание (текстовое и иллюстрационное);
- размер и конфигурация шрифта;
- расположение и взаиморасположение частей бланка;
- цвет красящего вещества реквизитов;
- способ печати и качество воспроизведения реквизитов;
- способ изготовления печатной формы.

При установлении различий общих признаков можно уже на этом этапе исследования сделать вывод о том, что сравниваемые бланки отпечатаны с разных печатных форм.

При совпадении общих признаков приступают к изучению частных. К ним относят любые дефекты печатных форм, которые могли возникнуть как на стадии изготовления, так и при эксплуатации. Они могут отобразиться в оттисках в виде:

- наличия постороннего печатающего элемента, расположенного в каком-либо конкретном месте;

- непрочтения каких-либо элементов знаков или изображений;

- смещения знаков относительно линии строки;

- извилистости линий строк в конкретном месте и т. д.

После сравнительного исследования эксперт оценивает его результаты и может прийти к следующим выводам:

- категорический положительный или категорический отрицательный выводы (при наличии достаточных совокупностей совпадающих или различающихся признаков); если наряду с совпадающими признаками обнаруживаются различия, и наоборот, необходимо выяснить причину их появления или образования с ее указанием в заключении эксперта. Так, признаки различия могут быть объяснены тем, что в процессе печатания бланка документа была проведена доработка печатной формы либо часть печатающих элементов в процессе эксплуатации формы могла быть утрачена;

- вероятный положительный или вероятный отрицательный выводы с обоснованием их причины (при наличии малого (недостаточного) количества выявленных идентификационных признаков);

- решить вопрос не представилось возможным (в случае, если общие признаки совпадают, а частные отсутствуют; или в случае, когда выявленные совпадающие и различающиеся признаки образуют равные по объему совокупности и эксперт не может объяснить их природу).

§ 3.5. Исследование оттисков печатей и штампов

Оттиски печатей (штампов) являются реквизитом многих документов и служат для заверения подлинности подписи должностного лица на документах, удостоверяющих права лиц, фиксирующих факты, связанные с финансовыми средствами, а также на иных документах, предусматривающих заверение

подлинной подписи. Из этого следует, что оттиск печати является дополнительным удостоверяющим реквизитом, а сами печати и штампы – удостоверятельными печатными формами. Кроме того, нанесение оттисков печатей (штампов) является средством защиты документов от подлога.

В зависимости от назначения печати делятся на гербовые и обычные (простые). По форме гербовые печати изготавливаются только круглые, а простые могут быть круглыми, треугольными и др.

Процесс создания удостоверятельных печатных форм начинается с разработки оригинал-макета будущей печати – общего этапа для всех способов изготовления печатных форм.

Оригинал-макет – это позитивное, зеркальное изображение печатной формы, изготавливаемое с помощью компьютерных программ по эскизам заказчиков в установленном формате.

Данное изображение возможно сформировать с использованием растровой и векторной графики, каждая из которых по-разному влияет на качество проработки мелких элементов.

Готовый компьютерный оригинал-макет может использоваться для создания печатей с использованием разных технологий. В настоящее время для изготовления удостоверятельных печатных форм применяются четыре основные технологии: вулканизация и лазерное гравирование резины, фотополимерная технология и запекание термочувствительных микропористых материалов (флэш-технология).

Одним из основных материалов при изготовлении печатей является резина, обладающая большей долговечностью и более четким качеством оттиска по сравнению с другими материалами. Существует два способа изготовления резиновых печатных форм: вулканизация сырой резины и лазерная гравировка (табл. 2).

**Способы изготовления печатных форм и признаки,
отображающиеся в оттисках**

Название технологии	Признаки, характеризующие конкретную технологию
<p>Вулканизация резины</p> 	<ul style="list-style-type: none"> – Непрозрачный материал клише; – гладкое дно печатной формы; – ровные с равномерным скруглением углов края печатающих элементов; – одинаковая глубина пробельных элементов; – упрощенная гарнитура шрифта (отсутствие засечек, напылов и т. п.)
<p>Фотополимерная технология</p> 	<ul style="list-style-type: none"> – Прозрачность материала клише; – относительно гладкое и ровное дно печатной формы (пробельных элементов); – неодинаковая ширина штрихов на разных участках элементов букв и цифр; – неодинаковая длина параллельных элементов в одной букве; – округлость угловатых элементов; – спрямление дугообразных элементов; – возможно наличие на поверхности печатающих элементов углублений полусферической формы (кратеров)

Продолжение табл. 2

<p>Лазерное гравирование</p> 	<ul style="list-style-type: none"> – Материал клише черного или серого цветов; – в элементах знаков ярко выражены прямые и острые углы; – печатающие элементы лежат в одной плоскости, имеют относительно ровную поверхность; – дно пробельных участков имеет ярко выраженную линейчатую структуру; – наличие на дне пробельных элементов невысоких бугорков конической формы с закругленной вершиной; – возможно наличие разрывов в тонких штрихах
<p>Флэш-технология</p> 	<ul style="list-style-type: none"> – Слабо выраженный рельеф поверхности клише; – края печатающих элементов некоторых знаков имеют слегка извилистую конфигурацию; – поверхность печатающих элементов имеет пористую структуру, через которую проходит краска; – дно пробельных элементов имеет неровную поверхность; – наличие наплывов расплавленной резины по краям печатающих элементов

<p>Самонаборные печати</p> 	<ul style="list-style-type: none"> – Нарушение правил симметрии при размещении литер; – неравномерное расстояние между литерами в строке; – смещение знаков по вертикали; – наклон знаков относительно продольной оси; – возможное наличие перевернутых знаков; – возможное наличие грамматических ошибок; – одинаковый размер по высоте строчных знаков и знаков, имеющих над- и подстрочные элементы
--	---

§ 3.6. Методика идентификационного исследования оттисков печатей и штампов

На стадии предварительного исследования при рассмотрении вопроса об объеме и качестве сравнительного материала, предоставляемого на экспертизу, нет необходимости предоставлять именно свободные образцы, так как в оттисках удостоверительных печатных форм устойчивость существования признаков, как правило, не зависит от условий их отбора в образцах, а проявление признаков эксплуатации печати возможно оценить только при непосредственном отождествлении (исследовании) оттисков печатей. В этой связи оценить необходимость дополнительного запроса свободных образцов эксперту возможно только при сравнительном исследовании, в процессе которого он и может принять решение о направлении соответствующего ходатайства.

Экспериментальные образцы должны быть нанесены, по возможности, на бумагу того же сорта, что и в исследуемом документе, с различной степенью нажима, распределением силы давления на участки клише на мягкой и твердой подложке, с разным количеством красящего вещества на клише, с использованием красящего вещества того же цвета, что и исследуемый оттиск. Если печать сильно загрязнена, то после получения нескольких оттисков ее очищают, промывают и делают еще ряд контрольных оттисков. Иногда с разрешения следователя (суда) экспериментальные оттиски могут быть нанесены непосредственно на исследуемый документ.

Как показывает практика производства экспертиз, нередко на этом этапе исследования эксперты решают вопрос о признании пригодными как исследуемых оттисков печатных форм, так и экспериментальных образцов (в том числе полученных самими экспертами). Определение пригодности оттисков печатных форм для сравнительного исследования нелогично и не предусмотрено имеющимися методическими источниками.

Как правило, критерием пригодности оттисков эксперты считают наличие необходимого для их отождествления количества общих и частных признаков, соответственно непригодными считаются оттиски с неполным отображением признаков. Однако индивидуальность («частность») признаков возможно установить только в результате глубокого и зачастую длительного процесса изучения оттисков на стадии сравнительного исследования. При этом частичное или некачественное отображение оттисков зачастую не препятствует выявлению и анализу различающихся признаков, а признание таких оттисков непригодными не позволит перейти к стадии сравнительного исследования и соответственно решить поставленный вопрос (рис. 94).



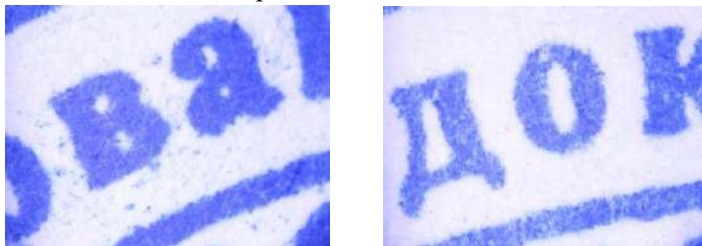
Рис. 94. Пример различия содержания текста (отмечено стрелками) двух оттисков печати, один из которых отображен частично

Стадия аналитического исследования начинается с визуального осмотра документа в целом. При этом эксперт обращает внимание на следующие факты:

- место расположения оттиска;
- соответствие наименованию учреждения, от имени которого выдан документ, наименованию его в оттиске;
- соблюдение установленного порядка пользования гербовыми и простыми печатями (например, на документе от имени общественной организации имеется оттиск гербовой печати, тогда как этим организациям право пользования такими печатями не предоставлено);
- наличие или отсутствие грамматических ошибок, зеркального или перевернутого изображения знаков, особенности рисунков букв;
- сдвоенность штрихов, равномерность интервалов и т. д.

В дальнейшем необходимо определить способ нанесения оттисков печатных форм, расположенных в представленных документах, при этом определяются соответственно признаки либо высокой печатной формы, либо (нерельефных) флэш-печатей. Если признаки высокой печатной формы определены в методической литературе, то к совокупности диагностических признаков нерельефных печатей можно отнести следующие:

- относительное равномерное распределение красящего вещества в штрихах;
- наличие неокрашенных участков от перемычек между порами, наиболее выраженных в центре штрихов;
- наличие расплывов красящего вещества по краям штрихов;
- извилистость штрихов знаков.



*Рис. 95. Фрагменты оттисков
с ярко выраженными признаками флэш-печати*

Отсутствие признаков высокой печатной формы и флэш-печати в оттисках удостоверительных печатных форм связано с различными «неидеальными» условиями их нанесения, например неравномерно окрашенные печатающие элементы, слабый нажим при нанесении оттиска, рыхлая структура бумаги, сетчатое строение штемпельной подушки могут способствовать получению слабо и неравномерно окрашенных оттисков, в которых не просматриваются четко края штрихов, или наоборот оттисков с сильноокрашенными штрихами, края которых расплываются по волокнам бумаги так, что в них невозможно оценить наличие или отсутствие красочного бортика.

При производстве экспертиз реальная оценка диагностических признаков исследуемых оттисков осложняется наличием способов и приемов имитации оттисков с использованием копировально-множительной техники, позволяющих создавать изображения со схожими морфологическими признаками, в первую очередь это струйная печать одноцветными чернилами сине-фиолетового или голубого цвета.

Таким образом, определить на этапе раздельного исследования способ нанесения оттисков в исследуемых документах возможно только при наличии явных признаков высокой печатной формы или флэш-технологии. В остальных случаях необходимо продолжать дальнейшее исследование и только после сравнения с образцами и оценки особенностей отображения печатающих элементов в них и в исследуемых оттисках решать идентификационную и диагностическую задачу одновременно.

К числу общих признаков, которые необходимо изучить при исследовании, относятся:

- форма и содержание оттиска (печатной формы);
- размеры оттиска (печатной формы) – диаметр ободков, длина сторон прямоугольной рамки;
- графический рисунок шрифта и элементов;
- расположение и взаиморасположение отдельных частей оттиска (печатной формы);
- способ изготовления печатной формы.

При обнаружении различий общих признаков на данном этапе исследования эксперт вправе сделать категорический отрицательный вывод об отсутствии тождества сравниваемых объектов.

При установлении способа изготовления печатной формы необходимо учитывать, что признаки конкретной технологии могут проявиться неоднозначно как в оттисках, так и в печатной форме. Решать данный вопрос возможно только при наличии явных отличительных свойств, характеризующих соответствующий способ изготовления (рис. 96).

При невозможности решить данный вопрос, необходимо продолжить исследование, переходя к выявлению и анализу других признаков, индивидуализирующих конкретную печатную форму.



Рис. 96. Фрагменты оттисков печатей с выраженными признаками способа изготовления печатной формы: а – фотополимерная технология; б – лазерное гравирование

Приступая к индивидуализации удостоверительной печатной формы при исследовании оттисков (исследуемых и в образцах), эксперт выявляет и анализирует вначале признаки группового значения, затем детальные особенности, которые определяются частотой встречаемости признака или степенью его распространенности в аналогичных объектах, составляющих данный род, вид, группу и т. д.

Данное обстоятельство обуславливает необходимость на стадии отдельного исследования обращать внимание на характеристики общих признаков, одной из которых является конфигурация или графический рисунок шрифта (гарнитуры шрифтов могут быть визуально схожи между собой по конфигурации и отличаться только по отдельным печатным знакам), так как отдельными экспертами они оцениваются в качестве частных особенностей печати или штампа, что методически является неверным (рис. 97). Как правило, появление таких различий общих признаков возможно при восстановлении печатей по оттиску или их изготовлении с одного оригинал-макета.



Рис. 97. Фрагменты оттисков печатей с признаками различия конфигурации шрифта

Поэтому даже в случаях визуального совпадения графического рисунка шрифтов необходимо обращать внимание на особенности его проявления в отдельных знаках, вернее всего дополнительно сравнить оттиски между собой методом наложения, в том числе и для сравнения взаиморасположения текста.

Вместе с тем полная индивидуализация удостоверительной печатной формы осуществляется в итоге сравнения и оценки результатов всего исследования. Сделанные на стадии раздельного исследования промежуточные выводы проверяются и дополняются в сравнительном и синтезирующем исследовании.

При решении вопроса о нанесении оттиска представленной печатной формой или формой, образцы которой имеются, сравнение нескольких исследуемых оттисков между собой проводится в зависимости от конкретно складывающейся ситуации:

- при совпадении общих признаков и в исследуемых оттисках (в случае предоставления большого количества документов) и в образцах необходимо продолжать их сравнение параллельно и в исследуемых документах между собой и в представленных образцах. В заключении эксперта этот этап описывается, как правило, в пределах одного абзаца;

- сравнение исследуемых оттисков между собой при установлении их различий по общим признакам с образцами не имеет смысла, так как на данном этапе дальнейшее исследование может не проводиться.

На стадии сравнительного исследования при сопоставлении исследуемых оттисков с представленной печатью или штампом важно сравнивать их не только с полученными экспериментальными образцами, но и с самой печатной формой (в случае предоставления ее на исследование), так как отображение признаков клише возможно будет неполным или неустойчивым по причине влияния условий их нанесения.

Частные признаки определяют в целом тождество конкретной печати и образуются как в процессе изготовления, так и в процессе эксплуатации печати.

Механизм образования оттисков (как исследуемых, так и в образцах) может привести к искажению частных признаков, поэтому в случае исследования одного оттиска достаточно сложно

определить, является ли тот или иной признак определяющим для конкретной печатной формы.

Первая группа включает в себя признаки расположения знаков: отклонения от вертикальной и горизонтальной оси, различное расстояние между знаками, примыкание знаков (очень близкое расстояние между ними), деформация знаков, «забитость» центра или внутрибуквенных просветов.

Вторая группа включает в себя следующее: расхождения в графическом рисунке знаков или растрированных элементов, различную протяженность одноименных элементов знака, различную ширину знаков, округлость угловатых элементов и угловатость округлых, дуговых элементов знаков.

В третью группу входит: наличие различных посторонних штрихов небольших по размеру, либо расположенных самостоятельно, либо примыкающих к элементам знаков; отсутствие элементов; различная степень пропечатки знаков.

На стадии оценки результатов и формулирования выводов эксперт дает оценку совпадающим и различающимся признакам. При этом оценивается каждый признак в отдельности и вся их совокупность. При оценке признаков нужно учитывать идентификационную значимость признака, степень его устойчивости и взаимозависимости, а также время и условия нанесения оттисков.

В случае совпадения достаточной совокупности общих и частных признаков делается вывод в категорической форме о наличии тождества (оттиски нанесены одной и той же печатью), при этом имеющиеся различия должны быть обязательно объяснены.

Если совокупность выявленных признаков не позволяет сделать вывод в категорической форме о наличии или отсутствии тождества, можно формулировать вывод в вероятной форме.

Если достаточной совокупности частных признаков печатных форм не было обнаружено, а установленные различающиеся признаки несущественны, эксперт делает вывод о невозможности решения поставленного перед ним вопроса.

§ 3.7. Исследование машинописных документов

Несмотря на то, что пишущие машины в настоящее время практически не используются при составлении и изготовлении документов, в следственной практике можно столкнуться с необходимостью исследования текстов, отпечатанных 20 и более лет назад (например, при расследовании архивных уголовных дел).

Пишущая машина является печатающим устройством, предназначенным для изготовления документов в одном или нескольких экземплярах через копировальную бумагу путем посимвольного нанесения буквенно-цифровых текстов и таблиц.

Пишущие машины можно классифицировать по различным основаниям (рис. 98).

В рычажно-сегментных пишущих машинах литеры закрепляются на отдельных рычагах, на одном конце которых укрепляются клавиши с изображением печатных знаков, а на другом – литерные колодки с рельефными печатными элементами, расположенные в шлицах сегмента – массивной металлической пластины, точно направляющей литеру при печатании (рис. 99).

Принципиальное отличие безрычажных пишущих машин от рычажно-сегментных состоит в использовании монолитного шрифтоносителя, вращающегося с помощью электродвигателя. По форме шрифтоноситель может быть сферическим, дисковым или лепестковым, и имеет существенную конструктивную особенность – возможность быстрой и легкой замены одного экземпляра шрифтоносителя на другой (рис. 100).

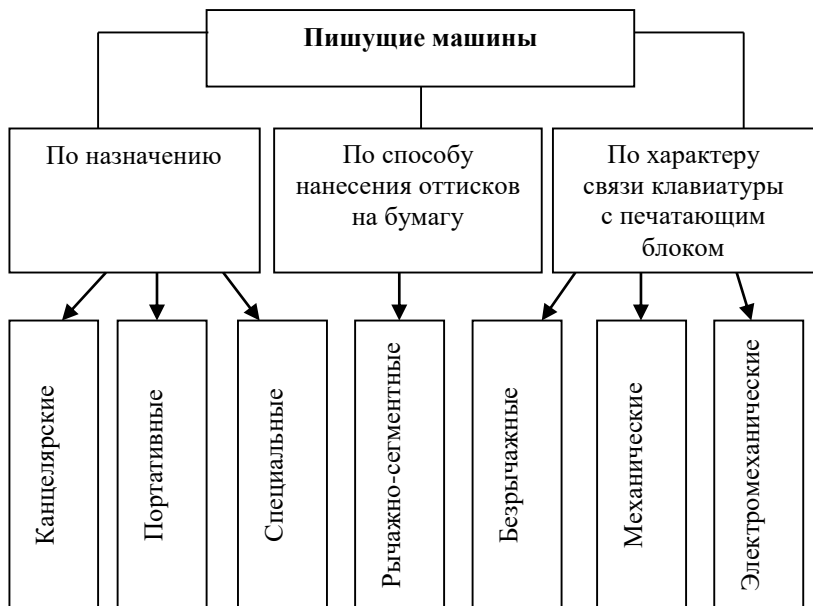


Рис. 98. Классификация пишущих машин

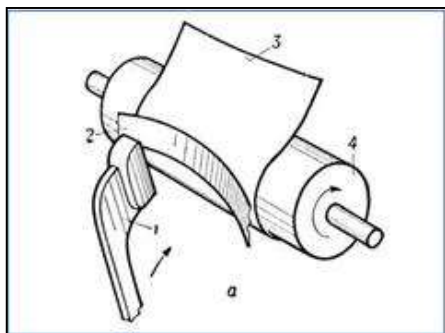
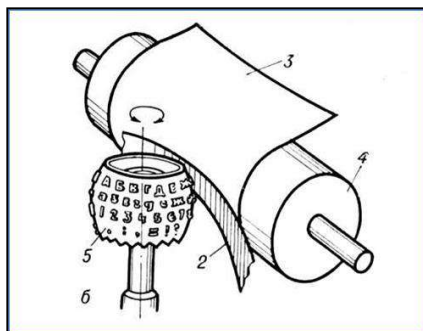


Рис. 99. Печатающие механизмы пишущей машины:
 а – рычажный; 1 – литерный рычаг; 2 – красящая лента;
 3 – бумага (носитель записи); 4 – бумагоопорный валик



*Рис. 100. Печатающие механизмы пишущей машины:
 б – безрычажные; 2 – красящая лента; 3 – бумага (носитель записи);
 4 – бумагоопорный валик; 5 – сферическая печатающая головка*

Машинописные тексты документов отличаются друг от друга в зависимости от параметров пишущей машины, на которой они напечатаны. Основными параметрами пишущих машин или общими признаками являются:

- тип пишущей машины (механическая или электромеханическая);
- шаг письма;
- величина одинарного межстрочного интервала;
- марка шрифта;
- количество знаков в клавиатуре или на шрифтоносителе;
- длина строки в исследуемом машинописном тексте;
- тип машинописной ленты;
- наличие корректирующего устройства.

Определение шага пишущей машины по строке

Шаг письма (шаг по строке) – это расстояние, на которое перемещается каретка пишущей машины при ударе по клавише, или расстояние между центрами двух напечатанных смежных знаков (рис. 101).

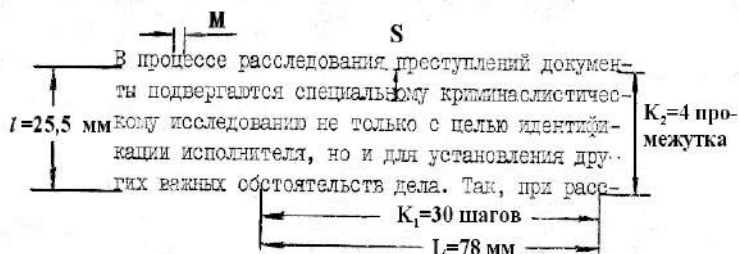


Рис. 101. Измерение расстояний между одноименными элементами оттисков одного и того же знака в пределах одной строки

1. Подсчет количества шагов в измеренном отрезке – K_1 .
2. Определение шага по строке пишущей машины по формуле:

$$M = L/K_1 = 78/30 = 2,6 \text{ мм},$$

где M – размер шага по строке пишущей машины;

L – расстояние между одноименными элементами отпечатков одного и того же знака в пределах строки;

K_1 – количество шагов в пределах измеренного отрезка.

Определение размера одинарного междустрочного интервала по тексту

Величина одинарного межстрочного интервала – это расстояние между основаниями оттисков одноименных букв в смежных строках, выполненных с одинарным интервалом. Величина постоянная: 4,25; 6,37; 8,5 мм.

1. Измерение расстояния между основаниями предельно удаленных друг от друга строк – 1.

2. Подсчет количества междустрочных промежутков в пределах измеренного отрезка – K_2 .

3. Определение среднего междустрочного промежутка в тексте по формуле:

$$S = l/K_2 = 25,5/4 = 6,38 \text{ мм},$$

где n – одинарный междустрочный интервал пишущей машины;

S – средняя величина междустрочного промежутка в тексте;

L – расстояние между основаниями предельно удаленных друг от друга строк;

K_2 – количество междустрочных промежутков в пределах L .

4. Определение междустрочного интервала пишущей машины:

1) определение количества интервалов, через которое напечатан текст (по соотношению междустрочного промежутка и высоты строчных знаков);

2) вычисление одинарного междустрочного интервала пишущей машины по формуле:

$$N = S/D = 6,38/1,5 \approx 4,2 \text{ мм},$$

где N – размер междустрочного интервала пишущей машины;

S – величина междустрочного промежутка в тексте;

D – число, обозначающее, через сколько интервалов выполнен текст.

Длина строки – используется для определения вида машины (канцелярская, портативная). Если текст напечатан по длине листа А4, то, следовательно, машина не портативная, а канцелярская.

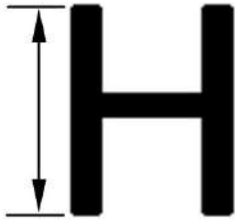


Под шрифтом понимается комплект букв, цифр, знаков, которыми оборудована пишущая машина. *Марка шрифта* определяется размерами и конфигурацией букв, а также направлением осей знаков (у безрычажных машин).

При определении марки шрифта обращают, чаще всего, внимание на конфигурацию цифр, знаков (например, №) и таких букв, как «а», «й», «к», «р» и т. д.

По размерам шрифты бывают (табл. 3):

- крупные – высота $> 2,25$ мм;
- средние – высота $= 2,1-2,25$ мм;
- мелкие – высота $< 2,1$ мм.

Способы измерения размеров шрифта

Измерение высоты знака	Измерение ширины знака	
		
	Первый способ	Второй способ

Отображающиеся в машинописном тексте частные признаки конкретной пишущей машины подразделяются на две группы: частные признаки механизмов и частные признаки дефектов шрифта.

К группе частных признаков механизмов относятся:

- смещение оттисков буквенных знаков по горизонтали и вертикали;
- отклонение знаков от вертикали;
- отсутствие интервалов между печатными знаками;
- несовпадение оснований строчных и заглавных букв;
- искривление строки;
- появление сдвоенных оттисков;
- слабый оттиск печатного знака;
- неравномерное пропечатывание отдельных частей знаков;
- непропечатка оттисков по вертикали;
- регулярное нарушение интервалов и т. п.

К группе частных признаков дефектов шрифта можно отнести:

- отсутствие целого элемента знака или какой-либо его части;
- непропечатка или слабая пропечатка части элемента знака;
- искривление части печатного знака;
- наличие посторонних печатающих элементов и т. п.

Методика решения диагностических задач включают в себя стадии предварительного исследования, детального исследования, а также оценки результатов исследования и формулирования выводов.

Установление факта исполнения исследуемого документа машинописным способом определяется путем изучения на стадии детального исследования распределения красящего вещества и рельефа в оттисках.

В пишущих машинах используются текстильные и карбоновые машинописные ленты.

Признаками машинописного способа выполнения текста через текстильную ленту являются:

- наличие деформации бумаги в местах красочных изображений в виде вдавленности на лицевой стороне;
- отображение в штрихах сетчатой структуры (основы машинописной ленты);
- края штрихов достаточно четкие, но неровные;
- красящее вещество проникает в толщу бумаги;
- красящее вещество копируется органическими растворителями.

Признаками текстов, выполненных через карбоновую красящую ленту, являются:

- наличие деформации бумаги в местах красочных изображений в виде вдавленности на лицевой стороне;
- красящее вещество располагается на поверхности бумаги равномерным слоем, не проникая в ее толщу;
- края штрихов четкие, ровные без ореолов;
- красящее вещество не копируется водой и органическими растворителями;

По четкости изображения тексты имеют большее сходство с типографскими, чем с машинописными текстами.

При выполнении машинописных текстов через копировальную бумагу в штрихах можно обнаружить следующие признаки:

- отсутствие деформации бумаги в местах красочных изображений;
- красящее вещество лежит на поверхности бумаги отдельными «глыбками»;
- края штрихов нечеткие и неровные;
- наличие красящего вещества (загрязнений) по всей поверхности документа;
- красящее вещество легко переносится на соприкасающуюся с текстом поверхности;
- штрихи могут быть фиолетового, черного, красного, зеленого и желтого цветов.

Установление марки, модели пишущей машины, на которой выполнен текст

Понятие марки пишущей машины связано с наименованием завода-изготовителя, а модели – с наличием различных модификаций.

При решении задачи, связанной с установлением марки, модели пишущей машины, на стадии детального исследования эксперт должен сделать следующее:

- установить, что текст является машинописным (т. е. выявить признаки машинописных текстов, выполненных через текстильную, карбоновую ленту или через копировальную бумагу);
- произвести замеры и расчеты по определению шага письма;
- произвести замеры и расчеты по определению одинарного межстрочного интервала;
- по конфигурации и размерам знаков определить марку шрифта;
- по установленным общим признакам, используя справочные данные, определить марку, модель пишущей машины.

Методика решения идентификационных задач при исследовании машинописных текстов включает в себя стадии предваритель-

ного исследования, отдельного исследования, экспертного эксперимента (в случае если на экспертизу представлена пишущая машина), сравнительного исследования, а также оценку результатов исследования и формулирование выводов.

На стадии отдельного исследования в представленных документах необходимо:

- установить, что его текст является машинописным (т. е. выявить признаки машинописных текстов, выполненных через текстильную, карбоновую ленту или через копировальную бумагу);
- произвести замеры и расчеты по определению шага письма;
- произвести замеры и расчеты по определению одинарного межстрочного интервала;
- по конфигурации и размерам знаков определить марку шрифта;
- по установленным общим признакам, используя справочные данные, определить марку, модель пишущей машины.

Если в процессе отдельного исследования будет установлено, что исследуемый текст выполнен на одной марке, модели пишущей машины, а представленные образцы или непосредственно пишущая машина другой марки, модели, это позволит эксперту сразу сделать вывод об отсутствии тождества между сравниваемыми объектами. Аналогично решается вопрос о едином источнике происхождения нескольких исследуемых документов.

Установление различного шага по строке – достаточное основание для выполнении текстов на разных пишущих машинах (следует, однако, помнить о некоторых моделях безрычажных пишущих машин, в которых предусмотрена возможность печатания с несколькими величинами шага по строке). Различие по величине межстрочных интервалов еще не является основа-

нием для вывода о выполнении текстов на разных пишущих машинах, так как этот признак зависит не только от конструктивных особенностей машины, но и, например, от числа напечатанных копий.

При решении идентификационной задачи в отношении текстов, отпечатанных на рычажно-сегментных пишущих машинах, различие в характеристике шрифта, устойчивые различия в особенностях конфигурации знаков, их размерах – достаточное основание для отрицательного вывода о тождестве (если исключена возможность перепайки шрифта).

Вывод о выполнении текста не на данной пишущей машине может быть сделан в том случае, когда длина строки в тексте больше, чем это предусмотрено для проверяемой пишущей машины.

Обнаружив совпадение общих признаков на этой стадии исследования, эксперт может не определять марку пишущей машины по тексту. Как правило, он устанавливает группу марок пишущих машин, в числе которых находится и искомая, т. е. вывод дается в альтернативной форме (за исключением случаев, когда на экспертизу представлены экспериментальные образцы конкретной пишущей машины).

При совпадении общих признаков следует продолжить исследование в целях установления частных признаков в машинописных текстах.

В случае если исследуемый документ выполнен на такой же марке, модели, что и представленная пишущая машина, необходимо провести экспертный эксперимент.

При отборе экспериментальных образцов должны соблюдаться следующие требования:

- достаточное количество образцов;
- соответствие образцов исследуемому тексту по качеству бумаги;

– экспериментальный текст повторяет текст исследуемого документа с соблюдением расположения этого текста, интервалов, орфографии и т. д. Если текст большой, то составляется другой произвольный текст, в который включаются отдельные слова и фразы, имеющиеся в исследуемом документе;

– наряду с экспериментальными текстами в качестве образцов необходимо получить отпечатки всех знаков, имеющихся в клавиатуре пишущей машины в следующей последовательности: строка всех знаков нижнего регистра; строка всех знаков верхнего регистра; несколько строк текста, расположенных друг под другом и напечатанных через 1; 1,5; 2 интервала и т. д.;

– в ряде случаев рекомендуется отпечатать по одному экспериментальному тексту через ленту после чистки литер шрифта от имеющихся загрязнений и без ленты через копировальную бумагу, проложив между бумагой и валом каретки несколько плотных листов бумаги, чтобы избежать влияния неровностей поверхности вала.

После отбора образцов переходят к стадии сравнительного исследования, которое традиционно проводят по общим и частным признакам.

Частными признаками считаются такие, которые выделяют данный объект из ряда ему подобных и характеризуются дефектами, появляющимися в процессе изготовления литер или в процессе эксплуатации пишущей машины.

При идентификации пишущей машины успех решения во многом определяется идентификационной значимостью каждого и совокупностью отобразившихся в тексте признаков.

Как правило, при исследовании текстов, отпечатанных на рычажно-сегментных пишущих машинах, экспертам удается выявить устойчивые частные признаки, которых в совокупности достаточно для категорического положительного вывода о тождестве.

Обнаружение устойчивых различий в частных признаках свидетельствует о выполнении текстов на различных пишущих машинах при условии, что не производился их ремонт. В отдельных случаях наряду с устойчивыми совпадающими признаками обнаруживаются и некоторые различия. Нередко это связано с выполнением текстов в разные периоды.

Оценка признаков, обнаруженных в текстах, отпечатанных на безрычажных пишущих машинах, более сложна. Объясняется это в первую очередь тем, что в отличие от рычажно-сегментных пишущих машин в безрычажных пишущих машинах основная деталь печатающего механизма – литероноситель – легко заменяема. Поэтому, анализируя выявленные признаки, эксперту необходимо уяснить, свойства какого объекта они образуют – литероносителя либо пишущей машины в целом, чтобы правильно определить идентифицируемый объект.

§ 3.8. Исследование документов, изготовленных с применением печатающих устройств

Все устройства вывода графической информации на печать по принципу формирования изображений делятся на две большие группы: полиграфические – формирующие изображения с использованием печатных форм и репрографические – не использующие печатные формы.

В отношении репрографических устройств чаще всего используются следующие термины: печатающие, принтерные, копировально-множительные, знаковосинтезирующие и знаковопечатающие устройства.

Термины «знакопечатающие» и «знакосинтезирующие» устройства по их буквальному толкованию определяют некий узкий круг устройств вывода именно знаковой информации,

хотя в современном документообороте помимо знаковых (текстовых) документов широко используются и графические документы (например, копии).

Термин «копировально-множительные устройства» подразумевает устройства, предназначенные для тиражирования информации в виде копий или вывода на печать каких-либо образов, созданных при помощи компьютерной техники. Не совсем корректно отнесение в этот круг самостоятельных устройств типа контрольно-кассовых аппаратов или печатающих блоков банкоматов, выводящих информацию без использования компьютерных технологий создания и обработки графики и не предназначенных для копировально-множительных работ.

Обобщив данную терминологию наиболее корректным и точным термином, определяющим круг устройств, используемых для создания документов, выступающих объектами технико-криминалистической экспертизы документов, возможно считать «печатающие устройства». Термин «принтерные устройства» является его аналогом, но с точки зрения русского языка его употребление некорректно, так как он является по сути транслитерацией англоязычного термина *printer*, обозначающего именно печатающие устройства.

В справочных изданиях термин «печатающие устройства» толкуется как входящие в состав ЭВМ или функционирующие самостоятельно устройства, посредством которых результаты обработки информации наносятся на бумагу или ее заменитель (носитель записи) в доступной для зрительного восприятия буквенной, цифровой или графической форме.

В зависимости от механизма формирования изображения печатающие устройства можно разделить по двум главным основаниям:

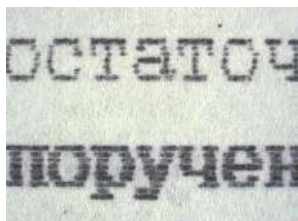
1) по способу формирования изображения: ударные (*Impactdotmatrixprinters*) – матрично-игольчатые устройства и

безударные (Non-impactdotmatrixprinters) – электрофотографические, струйные и термографические устройства;

2) по принципу действия печатающего механизма: устройства с подвижной (горизонтально перемещаемой для формирования изображения) печатающей головкой – последовательные матрично-игольчатые и импульсные струйные устройства, а также устройства с неподвижным в горизонтальной плоскости печатающим механизмом – линейные матрично-игольчатые, струйные непрерывного действия, электрофотографические и термографические устройства.

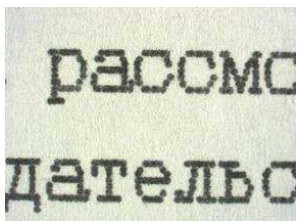
Общие признаки матричных устройств:

– наличие вдавленного рельефа на лицевой стороне бумаги в местах красочных изображений (степень выраженности зависит от типа устройства и настроек зазора между головкой и опорным валом);



– штрихи образованы упорядоченными элементами округлой формы (точки изображения в зависимости от режима печати располагаются в раз-

ных сочетаниях: изолированно, в соприкосновении или с наложением друг на друга, при высоком качестве печати признак практически не проявляется);



– ступенчатая конфигурация овальных и наклонных элементов проявляется как косвенное отражение точечной (нелинейной) структуры штрихов;



– штрихи окрашены за счет поверхностного расположения мелких частиц красящего вещества на бумаге (при карбоновой красящей ленте) или частиц, незначительно проникающих в толщу бумаги (при текстильной ленте).

Общие признаки электрофотографических печатающих устройств (табл. 4):

- красящее вещество, которым образованы штрихи, расположено на поверхности бумаги, имеет выпуклый рельеф и состоит из мелких, спекшихся между собой крупинок с оплавленной блестящей поверхностью;
- структура штрихов пористая;
- штрихи имеют неровные края и четкие границы.


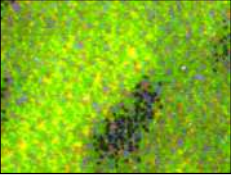
Таблица 4

Признаки электрофотографических печатающих устройств

Аналоговые устройства	Цифровые устройства
	
Нечеткость, размытость полутоновых и цветных изображений	Достаточно выраженная линейчатая структура изображений
Возможно наличие краевого эффекта на полутоновых изображениях	Образование «ступенек» или разрывов в тонких штрихах, дугах и окружностях
Наличие крупинок тонера вне контура изображения (точки-марашки)	Количество точек-марашек невелико

Общие признаки струйных печатающих устройств можно рассмотреть ниже (табл. 5).

Признаки струйных печатающих устройств

Жидкие чернила	Твердые чернила
	
<p>Изображения состоят из отдельных точек и их конгломератов. В случае растрового изображения сами растровые точки состоят из конгломератов точек</p>	<p>Изображения состоят из отдельных точек и их конгломератов. В случае растрового изображения сами растровые точки состоят из конгломератов точек</p>
<p>Красящее вещество расположено в толще бумаги (1) Красящее вещество частично расположено на поверхности бумаги (2)</p>	<p>Красящее вещество расположено на поверхности бумаги, образуя в заливках вязко-эластичную пленку, небольшой рельеф изображения</p>
<p>Изображение матовое, блеск отсутствует (1) Слабый матовый блеск в заливках (2)</p>	<p>Изображение имеет характерный маслянистый блеск в заливках</p>
<p>Изображение копируется водой (1) Копируемость водой слабая или отсутствует (2)</p>	<p>Изображение не копируется водой</p>
<p>Прочное сцепление красочного слоя с бумагой</p>	<p>При механическом воздействии красочный слой «смазывается»</p>
<p>Изображение устойчиво к воздействию повышенной температуры</p>	<p>При повышенной температуре красочный слой расплавляется, пропитывает бумагу, в результате чего изображение становится четко видимым с обратной стороны, а с лицевой теряет глянец</p>

Окончание табл. 5

Точки могут быть разной величины, вокруг основной точки могут располагаться мелкие точки-марашки	Точки приблизительно одинаковой величины, вокруг основной точки могут располагаться мелкие точки-марашки
Изображение может пробиваться на оборот бумаги (1) Изображение не пробивается на оборот бумаги (2)	Изображение может пробиваться на оборот бумаги (1) Изображение не пробивается на оборот бумаги (2)
<p><i>Примечание:</i> 1 – обычная бумага; 2 – бумага со специальным покрытием или полимерная пленка</p>	

Общие признаки термографических печатающих устройств представлены ниже (табл. 6).

Таблица 6

Признаки термографических печатающих устройств

Термовосковая печать	Термосублимационная печать
	
Красочный слой располагается на поверхности бумаги, образуя в заливках вязко-эластичную пленку	Использование специальной бумаги (ее поверхность имеет гляцевое покрытие, в связи с этим распечатка, полученная на сублимационном принтере, по свойствам носителя изображения напоминает фотоснимок)
Форма элементарной красочной точки повторяет конфигурацию микронагревательного элемента	Структура изображения – растровая, обычно применяется линейный растр с очень высоким показателем линиатуры до 200 lpi

Изображения имеют характерную структуру	Пикселы, из которых сформировано изображение, имеют облачный вид и достаточно трудно определить, где заканчивается один пиксел и где начинается другой
Края наклонных штрихов, дуг и окружностей имеют ярко выраженную «ступеньку»	
Красочный слой располагается на поверхности бумаги, образуя в заливках вязко-эластичную пленку	
Красочный слой при перегибах бумаги не осыпается, при механическом воздействии возможно «смазывание» изображения	
При повышенной температуре красочный слой «оплывает», возможно отмарывание изображения	

§ 3.9. Методика криминалистического исследования печатающих устройств

Идентификационные исследования печатающих устройств проводятся в целях решения двух групп задач: идентификация устройства по отпечатанным на нем документам и установление – на одном или разных устройствах получены исследуемые документы. Первая группа задач может решаться исследованием как самого печатающего устройства, так и образцов, полученных на нем (в случае невозможности предоставления устройства на экспертизу).

При назначении экспертиз перед экспертом могут быть поставлены следующие вопросы идентификационного характера:

1. На одном или разных печатающих устройствах получены документы, представленные на экспертизу?
2. Не изготовлены ли документы, представленные на исследование, на печатающем устройстве, предложенном на экспертизу?
3. Не изготовлены ли документы, представленные на исследование, на печатающем устройстве, образцы оттисков которого представлены на экспертизу?

Идентификация печатающих устройств строится на общих положениях, согласно которым в исследуемых следах и образцах отображаются и используются не все свойства, а только те их совокупности, которые обусловлены характером и механизмом взаимодействия, приводящего к образованию следа.

При этом необходимо учитывать, что каждый материальный объект непрерывно подвержен механическим, физическим, химическим воздействиям, которые все время производят в нем изменения, модифицируя его тождество и тем самым приводя к появлению различий.

Период, на протяжении которого с учетом устойчивости и изменяемости свойств искомого объекта возможна идентификация, называется идентификационным. В каждом акте идентификации следует различать общий (типовой) идентификационный период (время существования отождествляемого объекта) и конкретный (ситуационный), который ограничен моментами образования следа и временем идентификационного исследования.

Чтобы индивидуализировать репрографическое устройство, необходимо использовать возможность идентификации его модулей и узлов. Учитывая принципы работы основных видов печатающих устройств, изложенные выше, происхождение следов на отпечатанных документах обусловлено воздействием либо печатающих механизмов, либо основных узлов бумагопроводящего механизма.

Данная идентификация базируется на признаках, образующихся, например, при эксплуатации устройства. На носителе изображения могут быть обнаружены признаки, отображающие особенности формы, рельефа, конфигурации отдельных частей и механизмов печатающего устройства, обусловленные как конструктивными особенностями оборудования, так и условиями эксплуатации. Такие признаки выражаются в устойчивости форм и размеров следов (полос, пятен, ореолов), их количества, взаимного расположения, деформации и загрязнении отдельных участков документа. При поиске признаков, индивидуализирующих печатающее устройство, следует помнить, что следовоспринимающим объектом является весь лист бумаги – его лицевая и обратная стороны.

Идентификация матричных устройств

В качестве источников криминалистически значимой информации о матричных устройствах могут рассматриваться следующие компоненты технологии изготовления документов:

- иглы печатающей головки;
- вертикальный механизм позиционирования печатной основы;
- горизонтальный механизм позиционирования печатающей головки;
- устройство подачи бумаги.

В рамках экспертного исследования возможно проанализировать и оценить следующие признаки текста документа, которые могут являться отображением дефектов основных элементов устройства:

- расстояние между оттисками игл печатающей головки;
- взаиморасположение оттисков игл;
- расположение оттисков относительно краев среза печатной основы;
- форма оттисков игл;
- относительная интенсивность окраски оттисков игл;

- размер оттисков игл;
- следы прижимного механизма.

Большинство устройств данного вида имеют такую конструкцию, которая позволяет легко заменять быстроизнашивающиеся элементы. Такие принтеры формируют неустойчивые признаки, идентификационная значимость которых является условной. Элементы, определяющие базовые характеристики принтера, достаточно надежны и не рассчитаны на легкую и быструю замену. Они формируют и наиболее устойчивые признаки, а потому их информативность оказывается наиболее высокой.

Исходя из сложности замены таких компонентов матричного принтера основные узлы и механизмы возможно представить в следующем порядке:

- 1) позиционирующий механизм бумагопроводящего устройства (шаговой двигатель);
- 2) механизм горизонтального позиционирования печатающей головки (ременный или зубчатый привод и шаговой двигатель);
- 3) опорный валик и прижимные ролики;
- 4) печатающая головка;
- 5) регулировка удаления печатающей головки от опорного валика;
- 6) ленточный картридж;
- 7) загружаемые шрифты;
- 8) режимы печати и встроенные шрифты.

Рассмотрим общие и частные признаки узлов и механизмов принтера.

Общие признаки матричных (игольчатых) принтеров:

1. *Указывающие на группу матричных (игольчатых) принтеров.* Определение фирмы (или модели) матричного (игольчатого) принтера в связи с унификацией многих технических параметров этих устройств зачастую может свестись к установлению его групповой принадлежности, т. е. в результате исследования будет установлен не общепринятый, а специальный класс.

2. *Количество игл печатающей головки.* О количестве игл в одном ряду печатающей головки можно судить, если в документе присутствует достаточное количество символов с надстрочными и подстрочными элементами или использовался режим подчеркивания.

3. *Размеры иглы.* Данные признаки тесно связаны с рассмотренным выше. По тексту документа отличить однорядную печатающую головку от плоскостной (многорядной) достаточно трудно. Основное различие составляет размер оттиска иглы, который зависит от размера сечения самой иглы. Для 9- и 18-игольчатых печатающих головок диаметр сечения иглы составляет от 0,3 до 0,35 мм, для 24-игольчатых – 0,2 мм или немного более.

4. *Формы иглы.* Форма оттисков игл печатающей головки может являться признаком с большой классификационной значимостью. Однако в большинстве случаев производители используют иглы, имеющие овальное сечение.

5. *Максимальная плотность размещения оттисков игл в горизонтальных штрихах знаков (горизонтальное разрешение).* В качестве признака выступает горизонтальное расстояние между оттисками одной и той же иглы в соседних позициях символа при условии, что эти оттиски индивидуально различимы. Для большинства современных принтеров с однорядной печатающей головкой оно составляет 0,2116 или 0,423 мм. Для подавляющего большинства матричных (игольчатых) принтеров номинальная величина минимально доступного смещения печатающей головки составляет 0,105833 мм.

6. *Рисунок шрифта.* Набор синтезируемых принтером знаков может быть значимым признаком, если можно доказать, что этот шрифт не был загружен из компьютера, а является встроенным. Чтобы проверить это предположение, необходимо искать следы соответствующего программного обеспечения в самом компьютере.

Частными являются те признаки, которые появляются на основе изменений, возникающих в процессе функционирования и саморазрушения устройства или в результате нештатного постороннего воздействия, либо существуют в пределах заводских допусков. Вероятность проявления таких признаков достаточно мала, при этом они являются существенными и устойчивыми. При этом некоторые признаки могут маскироваться с помощью красящей ленты и их устойчивость следует понимать в вероятностном смысле: по природе своей он устойчив, но наблюдаем не всегда.

Рассмотрим основные частные признаки матричных (игольчатых) принтеров, которые можно наблюдать в режиме алфавитно-цифровой печати:

1. *Непараллельность строк.* Различное вертикальное расстояние между началом строк (по крайнему левому символу) и их концом (по крайнему правому символу). Причем величина этой разницы непропорциональна вертикальному разрешению принтера.

2. *Равномерное смещение текста влево или вправо по всей длине листа.* Смещение строк текста влево или вправо от строчки к строчке на одинаковое расстояние по горизонтали. В таком случае границы текста представляют собой не прямоугольник, а параллелограмм.

3. *Неравномерность окрашивания знаков по вертикали листа.* Вследствие наличия в опорном валике неровностей иглы печатающей головки могут осуществлять неодинаковое давление на красящую ленту и, соответственно, интенсивность окраски пикселей будет неравномерной в одних и тех же позициях символов через определенные промежутки, равные длине окружности поперечного среза прижимного валика.

Данные признаки возникают вследствие неисправности бумагопроводящего механизма, в результате этого перемещение

листа бумажной основы во время печати относительно плоскости движения печатающей головки осуществляется неравномерно.

Дефекты печати, возникающие вследствие указанных причин, не оказывают видимого влияния на качество печати и субъективно не вызывают потребности в ремонте, который может оказаться весьма трудоемким, поэтому данные частные признаки имеют значительный идентификационный период.

4. *Отклонение оттиска иглы в какую-либо одну сторону.* Данный признак возникает вследствие того, что в процессе работы стальная игла под действием силы упругости протачивает направляющую, из-за трения иголок о направляющие размер отверстий постепенно увеличивается. Игла как бы разбалтывается и ее положение при печати относительно других игл изменяется (рис. 102).

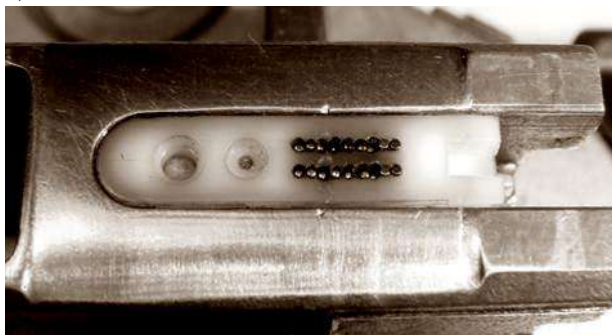


Рис. 102. Деформация игл печатающей головки принтера

Расположение иглы следует оценивать относительно воображаемой вертикальной линии, проходящей через середину торцевых срезов большинства игл печатающей головки принтера (рис. 103).

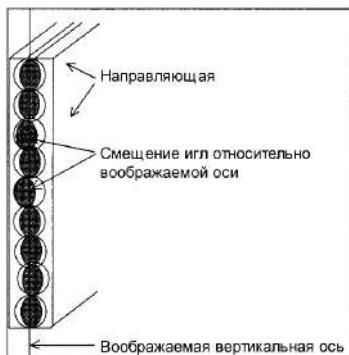


Рис. 103. Определение отклонения игл однорядной 9-игольчатой печатающей головки принтера

Если невозможно определить вертикальную направляющую, то описание признака проводится с указанием взаиморасположения оттисков игл относительно друг друга. Однако устойчивость данного признака проследить в исследуемом тексте достаточно сложно, поскольку положение «расшатавшейся» иглы в момент печати может все время изменяться, тем самым в одноименных печатных знаках положение оттиска будет все время неустойчивым (рис. 104).

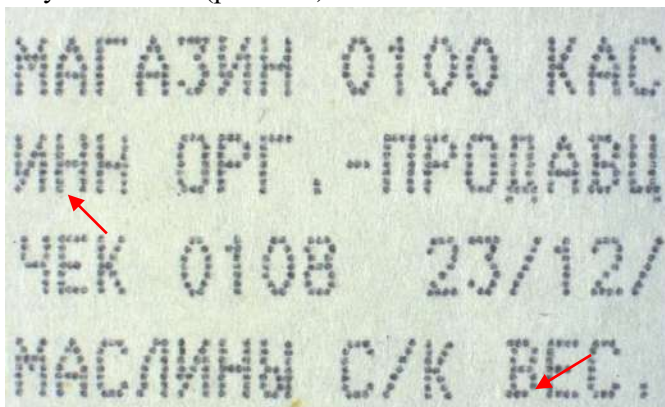


Рис. 104. Смещение отдельных оттисков в печатных знаках относительно вертикальной осевой

Вместе с тем данный признак при изменении направляющей одной из игл предполагает, что смещение в процессе печати будет постоянно отображаться во всех вертикальных элементах как одноименных, так и разноименных печатных знаков. Однако на практике картина совершенно противоположная, и даже в ряду одноименных и одновременно отпечатанных знаков расположение элементов в оттисках непостоянно (рис. 105).

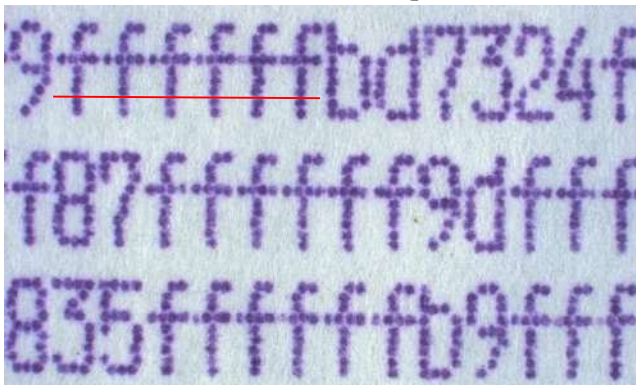


Рис. 105. Непостоянно отображающееся отклонение элемента в одном ряду одноименных знаков

5. *Отклонение оттиска иглы в разные стороны.* Внешнее проявление данного признака такое же, как и у предыдущего. Отклонение оттиска от воображаемой вертикальной линии вызвано изогнутостью иглы, которая в процессе печати вращается вокруг своей оси, и отклонение оттиска возникает не в одном, а в различных направлениях.

6. *Отсутствие оттиска иглы там, где он должен быть, исходя из схемы разложения символа в матрице знакогенератора.* Он связан либо с поломкой самой иглы печатающей головки, либо с поломкой или потерей мощности электромагнита, управляющего работой этой иглы, и в целом устойчив (стабилен) в рамках идентификации конкретного устройства (рис. 106).

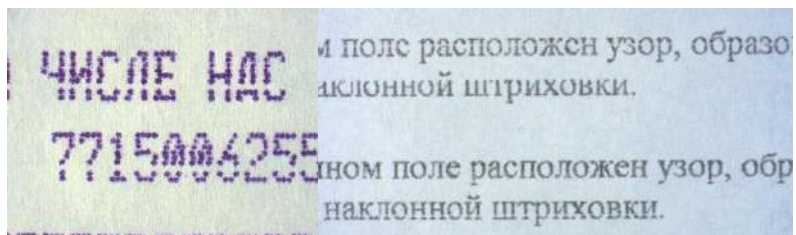


Рис. 106. Непропечатка нижней части строки

7. *Неодинаковая интенсивность окраски оттиска иглы.* Этот признак связан с неровностями среза рабочей поверхности иглы, возникающего при ее отсечке. Проявляется при использовании достаточно изношенной ленты и хорошо отрегулированного удаления печатающей головки относительно опорного валика.

8. *Исключительная интенсивность оттиска иглы относительно других в вертикальном штрихе символа.* Удаление опорного валика от печатающей головки вызывает изменение силы удара иглы о поверхность бумаги через красящую ленту. Это влияет на рельеф оттисков игл и в некоторой степени на интенсивность окраски оттиска, оставленного разными иглами. По глубине вмятин, оставленных иглами в структуре бумажной основы, можно судить о том, действительно ли игла больше или меньше выступает за пределы направляющей по сравнению с другими иглами и не является ли особенная интенсивность окраски оттиска следствием неравномерности пропитки красителем красящей ленты (рис. 107).

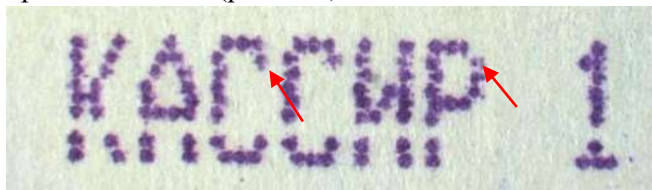


Рис. 107. Неравномерная окраска оттиска иглы печатающей головки

Данная группа признаков имеет вероятностный характер, так как их проявление может быть скрыто, если используется

свежеокрашенная лента или печатающая головка сильно приближена к опорному валику, поскольку при этом утрачиваются различия в интенсивности оттисков игл, оказывающих разное давление на печатную основу через красящую ленту.

В отношении устойчивости признаков, возникающих вследствие дефектов печатающей головки принтера, необходимо отметить, что существуют модели принтеров, для которых заменить печатающую головку также легко, как и картридж с красящей лентой. И хотя срок службы печатающих головок у таких принтеров не меньше обычного, при производстве экспертизы необходимо учитывать эту возможность, поскольку сокрытие следов преступления возможно путем замены печатающей головки, что значительно усложнит задачу идентификации.

Помимо этого, если мы имеем дело с оттисками, отображение иглы в которых происходит в несколько рядов, то отдельные из перечисленных признаков (например, отклонение от вертикальной оси оттисков), по сути обозначенных только для однорядных печатающих головок, могут или вообще не отобразиться, или отобразиться нечетко, что не позволит объективно оценить их при исследовании (рис. 108).

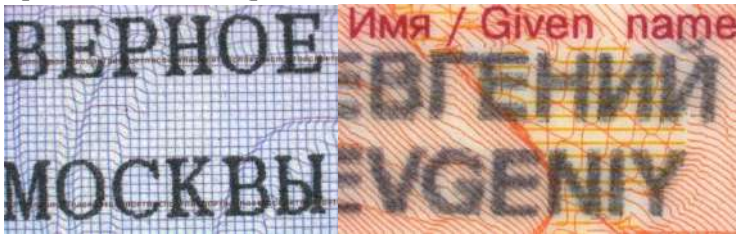


Рис. 108. Оттиски, полученные при помощи двухрядной печатающей головки

Оценивая данные частные признаки, следует также учесть возможность их использования для исключения печати исследуемого документа на представленных (отождествляемых) принтерах.

Идентификация электрофотографических устройств

Для идентификации электрофотографических принтеров необходимо использовать индивидуализирующие его свойства, образующиеся в основном при эксплуатации устройства. На документе могут быть обнаружены признаки, отображающие особенности формы, рельефа, конфигурации отдельных частей и механизмов печатающего устройства, обусловленные их конструктивными особенностями. При этом важно понимать, что из всего многообразия данных узлов и механизмов важны именно те, которые непосредственно контактируют с поверхностью бумаги или другого запечатываемого материала. Такие признаки выражаются в устойчивых графических построениях, наличии полос и пятен, ореолов, деформации и загрязнении отдельных участков или всего документа.

Из-за нарушения работы отдельных узлов и механизмов электрофотографических устройств могут появиться недостатки печати, некоторые из которых легко устранимы (например, заменой картриджа), другие могут быть обнаружены в документах, отпечатанных на конкретном принтере в ограниченный период времени (например, временное загрязнение узлов и механизмов принтера).

Если горизонтальные линии или пятна регулярно повторяются, то это может означать дефект ролика или валика, участвующего в получении изображения. Предположить назначение вала в процессе печати возможно, измерив интервал повтора дефекта на документе и сравнив с размерами основных валов устройства (относительными длинами окружности валов/роликов) (табл. 7).

**Сравнение размеров основных валов устройства
с дефектами на документе**

№	Вал	Длина окружности	Дефект
1	Фотобарабан	75,5, мм	Белые пятна, черные пятна, дополнительные штрихи или их группы
2	Ролик заряда	26,7, мм	Черные пятна и периодические полосы
3	Вал подачи тонера	47,1, мм	Периодические полосы разной плотности
4	Магнитный вал	35,2, мм	Белые пятна, черные полосы
5	Ролик переноса	47,0, мм	Постороннее изображение или плохое закрепление
6	Тefлоновый вал	77,8, мм	Черные пятна или полосы
7-1	Большой прижимной вал	62,8, мм	Фон
7-2	Малый прижимной вал	37,7, мм	Фон

Одним из основных элементов (валов) печатающего узла является фоторецептор (рис. 109), который в процессе эксплуатации электрофотографического устройства изнашивается, его поверхность за счет абразивных свойств носителя изображения истирается (износ, как правило, происходит по краям вала и, соответственно, отображается по левому или правому краю документа), выкрашивается, образуются царапины, вмятины, трещины. Кроме того, под постоянным воздействием коронного разряда возможен электрический пробой полупроводникового покрытия фоторецептора. Данные дефекты отображаются на бумаге, перенося информацию о форме, размере и конфигурации конкретного повреждения.



Рис. 109. Общий вид фоторецептора электрофотографического устройства

Количество дефектов, форма, конфигурация, расстояние между ними в совокупности индивидуализируют носитель фоторецепторного слоя. Все эти дефекты неустранимы и накапливаются в течение всего срока эксплуатации картриджа электрофотографического устройства. На незапечатанном поле такие следы окрашены в виде точек различной конфигурации (на цветных репродукциях – в виде цветных ореолов, пятен); на запечатанном – в виде пробельных пятен (участков), которые проявляются циклически и по расстоянию между ними позволяют определить диаметр фотобарабана. Как правило, это величина составляет 70 мм и более (рис. 110).

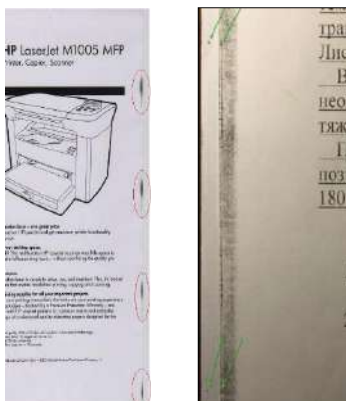


Рис. 110. Признаки фоторецептора, отображающиеся в документах

На некоторых документах могут отображаться две или более «дорожки» равноудаленных точек и мазков. Расстояния между точками разных рядов индивидуальны и могут также являться частными признаками фоточувствительного слоя.

До момента замены картриджа с фоторецептором указанные признаки носят высокую идентификационную значимость и могут быть использованы в качестве идентифицирующих конкретное устройство (данный узел печатающего механизма).

Дефекты поверхности вала первичного заряда фоторецептора также могут отображаться в виде циклически повторяющихся отдельных точек или их группы на определенном расстоянии, как правило, значительно меньшим, чем у вала фоторецептора (в диапазоне от 20 до 40 мм) (рис. 111).



Рис. 111. Общий вид ролика первичного заряда электрофотографического устройства

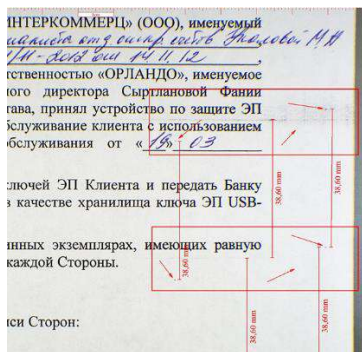


Рис. 112. Признаки ролика первичного заряда, отображающиеся в документах

На этапе нанесения тонера на сформированное на фоторецепторе скрытое изображение ролик проявления может также оставлять следы в виде отдельных пятен, точек, полос и других дефектов, располагающихся на определенном расстоянии друг от друга (рис. 112). Данные дефекты появляются вследствие износа поверхности ролика, его загрязнения, отслоения внешней оболочки ролика, пропадания заряда на отдельных участках ролика и т. п. Так как данный узел подлежит замене только в условиях специального ремонта, отображаемые признаки имеют высокую идентификационную значимость.

Еще одним элементом, оставляющим идентификационно-значимую информацию (следы) на документах, является магнитный вал, который заряжает тонер и переносит его в зону проявления. Он состоит из множества микроскопических шариков, прикрепленных к вращающемуся металлическому цилиндру (рис. 113). Они придают поверхности вала шероховатую структуру и являются носителями небольшого отрицательного электрического заряда, который притягивает частицы тонера, выходящие из бункера с тонером.



Рис. 113. Магнитный вал в сборе

В качестве основы выступает металлический вал (никелевый или алюминиевый), предназначенный для удержания электрического заряда. Покрытие содействует притягиванию частиц тонера и транспортировке их на фоточувствительный барабан.

Основными дефектами магнитного вала, проявляющимися при печати, являются наличие светлых полос, пятен, непропечатанных участков изображения, серых крупных пятен, которые возникают по причине повреждений на оболочке вала, плохого контакта с поверхностью бумаги, сильного износа его покрытия (рис. 114).

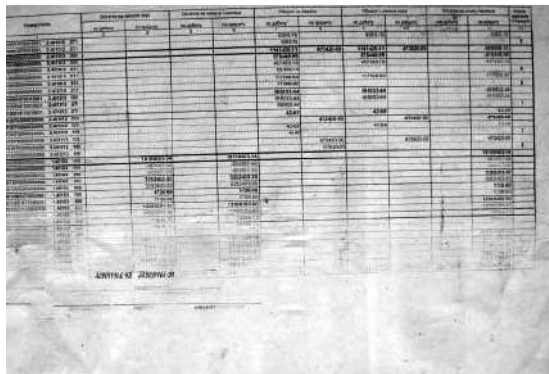


Рис. 114. Признаки магнитного вала, отображающиеся в документах

Дополнительные полосы, отображающиеся на документе, могут быть черными, в случае если зазор между магнитным валом и бункером с тонером больше, чем нужно для дозации тонера (рис. 115), и, наоборот, светлыми, когда дозирование затруднено из-за того, что зазор закрыт грязью изнутри бункера с тонером.

Так как замена магнитного вала или его очистка затруднительны без участия специалиста, то данные признаки могут «просуществовать» достаточно долго.

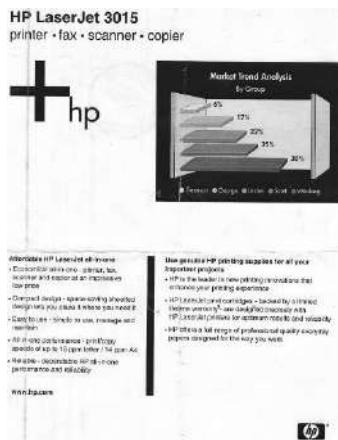
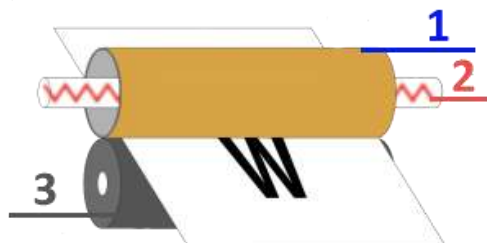


Рис. 115. Признаки магнитного вала, образовавшиеся из-за изменения зазора между магнитным валом и бункером с тонером

Еще одним немаловажным узлом любого электрофотографического устройства является термоблок (или фьюзер), который состоит из двух основных валов: верхнего (он же является нагревательным элементом), состоящего из алюминия, покрытого сверху тефлоном (чаще всего его называют именно так – тефлоновый вал, внутри него стоит галогеновая лампа, которая отвечает за нагрев), и нижнего (резинового или прижимного) вала, обеспечивающего вдавливание частиц тонера в бумагу копии (рис. 116).



*Рис. 116. Схема термоблока (фьюзера):
1 – верхний вал; 2 – галогеновая лампа; 3 – прижимной вал*

Валы узла термозакрепления снабжены отдельными зубьями (пальцами или пластинами) для отделения от них бумаги.

Термоблок может содержать и чистящий фетровый вал, собирающий на себя большую часть грязи с резинового или тефлонового валов, выполняя роль очистителя.

При печати на устройстве с дефектом указанного узла могут быть видны повторы изображения, размазывания или грязные полосы (рис. 117). Причины этих проблем кроются в неисправности узла термозакрепления изображения в силу износа термопленки, что приводит к повторам изображения, которые начинаются по краям бумаги по ходу ее движения или механического повреждения и отображается в виде размазанных полос.

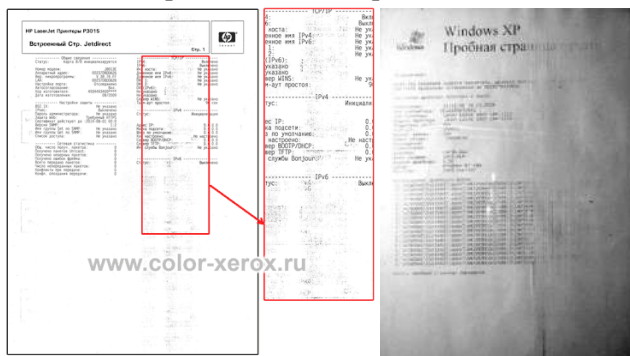


Рис. 117. Признаки узла термозакрепления, отображающиеся в документах

Наличие следов можно наблюдать и на оборотной стороне листа, которые образуются вследствие загрязнения прижимного вала печки фьюзера.

К числу отдельно отображаемых на документе признаков относятся следы дефектов, образуемых на чистящем лезвии (раке), назначением которого является удаление тонера, остающегося после переноса изображения на листе бумаги, и перемещение его в бункер отработанного тонера. Он представляет собой металлический каркас, край которого оснащен специальным чистящим элементом, обладающим хорошей эластичностью (рис. 118).



Рис. 118. Чистящее лезвие ракель электрофотографического устройства

Так как фоторецептор постоянно находится в контакте с ракелем, то его повреждения отражаются на состоянии фотоэлемента и при каждом последующем получении документа переходят на его поверхность. Ракель обладает примерно таким же сроком службы, что и фотобарабан. Следовательно, меняют ракель, как правило, одновременно с фотовалом. Данная деталь имеет фетровый уплотнитель тонера, благодаря которому последний не высыпается наружу из бункера отработки. В процессе износа эластичной части ракеля (выражающееся в потере эластичности, изгибе и т. п.) либо налипания на него частиц тонера, грязи, бумаги могут появляться следы в виде тонких или широких полос, расположенных вдоль листа, серого фона страницы (рис. 119).

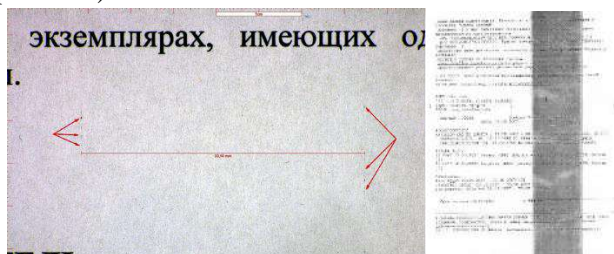


Рис. 119. Признаки чистящего лезвия (ракеля), отображающиеся в документах

На практике встречаются и иные подходы к идентификации электрофотографических печатающих устройств, научная обоснованность которых вызывает обоснованные сомнения.

Разрешающая способность устройства вывода оказывает большое влияние на вывод растрового рисунка. Если в файле растрового изображения не определено, сколько пикселей на дюйм должно создавать устройство вывода, то по умолчанию для каждого пикселя используется минимальный размер. В случае лазерного принтера минимальным элементом служит лазерная точка, в мониторе – видеопиксель. Так как устройства вывода отличаются размерами минимального элемента, который может быть ими создан, то размер растрового изображения при выводе на различных устройствах также будет неодинаков.

Однако, как правило, разрешающую способность устройства можно установить по полутоновым изображениям, представляющим собой сплошные заливки в штрихах. Для моделей даже с относительно низким разрешением определить по отпечатанному тексту разрешающую способность цифрового устройства не представляется возможным, поскольку для этого необходимо измерить расстояние между соседними пикселями, но они располагаются настолько плотно, что задача их разделения становится невыполнимой.

Идентификация полноцветных электрофотографических устройств по скрытым меткам

Что касается скрытых меток, то их конфигурация иногда позволяет установить тип электрофотографического устройства или принадлежность его к определенному типу цветных электрофотографических устройств. Скрытая метка является знаковой формой отражения свойств идентифицируемого объекта, образованной в результате функционирования в печатающем устройстве программного модуля, отвечающего за расположение точек (индивидуализирующее скрытую метку), а механизм

печатающего устройства при этом лишь наносит эти точки на бумагу и не участвует в процессе формирования меток. Иными словами, скрытые метки по своей природе являются не следами отображения структуры следообразующей поверхности, а разнообразностью специальной закодированной маркировки, что и является причиной принципиальной невозможности применения трасологических подходов для их исследования.

Применение скрытых меток в качестве самостоятельных идентифицирующих признаков печатающих устройств при производстве экспертиз в настоящее время недопустимо вследствие возможности имитации кодирующих элементов скрытых меток с помощью стандартных средств компьютерной графики и генерирования их в автоматическом режиме при помощи стороннего программного модуля. Помимо этого, экспериментальными исследованиями, проведенными в ЭКЦ МВД России, установлена возможность программно-аппаратного изменения (отключения) кодирующих элементов скрытых меток для конкретного печатающего устройства.

Таким образом, идентификация электрофотографических печатающих устройств возможна по признакам дефектов следообразующих элементов печатающего узла (механизма), отображающихся либо циклически, либо локально на документе. При этом учитываются такие характеристики данных признаков, как наличие, форма, размер, расположение и взаиморасположение, которые и образуют индивидуализирующую совокупность, достаточную для отождествления основных узлов и механизмов, а не самого устройства в целом. В любом случае совокупность данных признаков может быть положена в основу отрицательного вывода о выполнении представленного документа не на печатающем устройстве либо устройствах, подлежащих отождествлению.

Идентификация струйных устройств

Особенности механизма печати и следообразования в струйных принтерах заключаются в том, что печатающая головка не

входит непосредственно в контакт с бумагой, а микрокапли чернил претерпевают значительные изменения во время движения от среза сопла до поверхности бумаги и в момент соприкосновения с ней.

Идентификация струйного устройства возможна по следам дефектов и неисправностей печати в случаях их проявлений, которые складываются из дефектов печатающей головки и бумагопроводящей системы.

Основным недостатком струйных принтеров является засыхание чернил внутри форсунок либо появление в форсунках пузырьков воздуха, в результате чего при печати на документах проявляются дефекты в виде горизонтальных пробельных полос, расположенных через равные промежутки (рис. 120).



Рис. 120. Горизонтальные пробельные полосы, образовавшиеся вследствие забитости сопел

Помимо этого, неокрашенные линии в исследуемых документах могут быть обусловлены засорением чернильных каналов или неисправностью сопел головки, а также нарушением вертикального позиционирования печатающего узла, при котором в случае печати текста в два прохода печатающей головки между верхней и нижней частью строки образуется неокрашенный участок.

При нарушении горизонтального позиционирования печатающей головки (например, вследствие загрязнения ленты энкодера) в документах отображается признак в виде смещения части

строки по горизонтали, т. е. при печати текста в два прохода печатающей головки в разных направлениях верхняя часть строки смещается относительно нижней (рис. 121).

**исма, обработки, продажи (оп
ругих операций с переданным
ке инвентаризацию, ревизии и**

**причиненного Работником Р
озмещения им ущерба иным л
им законодательством.
ответственности, если ущерб п
илу с момента его подписания
еренным Работнику имуществе
вух имеющих одинаковую юр
второй – у Работника.**

Рис. 121. Смещение части строки по горизонтали

Признаки от засорившихся сопел, отображающиеся на документах, можно использовать для идентификации картриджа в том случае, если печатающая головка и картридж образуют одно целое, или самого устройства, если печатающий узел является составной частью принтера.

Для полной оценки особенностей печатающего механизма представленного принтера, помимо правильной интерпретации выявленных признаков, эксперту необходимо получить образцы, сопоставимые по условиям печати с исследуемыми текстами, учитывая, в частности, направление движения печатающей головки: либо в одном направлении (капли-сателлиты расположены с одной стороны от штрихов текста – слева), либо в двух направлениях (в верхней части капли-сателлиты расположены слева от штрихов текста, в нижней – справа).

В основу отождествления печатающего устройства струйного типа в целом некоторыми авторами положено изучение полутоновых изображений, имеющих точечно-растровую структуру.

В полутоновых изображениях при формировании пикселей используется растровое представление электронного образа документа; причем растр может быть как регулярным, так и стохастическим. Однако ни один из них не позволяет с определенностью судить о разрешающей способности струйного принтера. Например, признаком регулярного растра является равенство расстояний между пикселями, уровень их дискретности выше, чем разрешающая способность принтера. Стохастический растр образуется методом квазислучайного размещения пикселей, в основе которого лежит математический алгоритм генерации случайных чисел. В этом случае структура изображения характеризуется переменным расстоянием между центрами пикселей, что еще более затрудняет определение величины разрешающей способности пишущего устройства.

Таким образом, разрешающая способность принтера как характеристика, не поддающаяся непосредственному измерению на документе, а требующая для своего определения специального тестирования, не может рассматриваться в качестве основного криминалистически значимого общего признака струйных принтеров. Однако в некоторых случаях разрешение может быть определено качественно в результате сравнительного исследования, поскольку косвенно о его величине можно судить по размеру отпечатанной точки, так как разрешение принтера и физические размеры пикселей взаимосвязаны: чем выше разрешающая способность принтера, тем меньше по размерам точки, из которых формируется изображение на сходных по свойствам носителях (материалах).

Струйная печатающая головка является лишь исполнителем в цепочке получения конечного изображения. Растривание изображений в процессе печати осуществляется посредством так

называемого обработчика растрового изображения, который может быть реализован аппаратно (за счет растрирующих модулей, встроенных в принтер) или программно (через драйвер принтера или компоненты графического редактора, через который осуществляется вывод изображения на печать). Вышеизложенное подтверждается и результатами проведенного эксперимента: устойчивым совпадением размещения микрокапель в изображениях, отпечатанных при одинаковых параметрах печати при помощи разных устройств или картриджах одной модели (с использованием однотипных печатающих головок), а также в изображениях, отпечатанных при помощи картриджах разных моделей (разнотипных печатающих головок) на одном устройстве, и различием в их размещении при изменении параметров печати или печати из разных графических программ.

Таким образом, на сегодняшний день не доказана экспериментально возможность идентификации струйного печатающего устройства по расположению дискретных элементов (микрокапель чернил) на отпечатанном изображении, вследствие этого использовать данный признак в процессе идентификации нельзя.

Общим конструктивным элементом для всех печатающих устройств является бумагопроводящий механизм, который имеет свои структурные особенности для каждого из видов и несет большой объем криминалистически значимой информации.

Система подачи бумаги в устройствах матричного типа включает следующие элементы: шаговый двигатель (отдельный), аналогичный тому, который перемещает каретку; шестерчатую передачу; резиновый и стальные валы; ролики протяжки; оптические или механические датчики. Печатать можно как на одиночных листах разных форматов, так и на рулонной ленте. Удобно использовать рулонную бумагу с перфорацией (круглыми отверстиями) по краям. Принтер имеет в системе подачи бумаги специальные приспособления (tractors – тракторы) с зажимами под перфорацию (рис. 122).



Рис. 122. Трактор с зажимами для продвижения перфорированной бумаги в матричном принтере

При движении рулона с перфорацией зажимы также приводятся в движение вместе с валами и шестеренками. Это позволяет избежать перекоса носителя. Основную роль в подаче бумаги берет на себя длинный резиновый вал, расположенный обычно в верхней части принтера. Этот вал через шестеренчатую передачу приводится в движение отдельным шаговым двигателем. Снизу бумага прижимается к этому валу обрезиненными роликами.

В электрофотографических и струйных печатающих устройствах система бумагопроводящего механизма устроена иначе: в виде комплекса роликов, датчиков и узлов, участвующих в процессе захвата и продвижения бумаги в процессе печати (рис. 123).



*Рис. 123. Комплекс роликов в струйном принтере:
а – ролики захвата; б – ролики подачи бумаги*

Наибольшую значимость для отображения следов бумагопроводящего механизма имеет материал контактных поверхностей и рельеф поверхности следообразующих элементов. В современных печатающих устройствах используются резиновые, полимерные и металлические ролики и валики бумагопроводящего механизма.

Основными причинами возможных дефектов могут являться износ, рассыхание, стирание, поломка или загрязнение поверхностей частей и элементов бумагопроводящего механизма, непосредственно находящихся в контакте с бумагой. На отпечатанном документе, как правило, это следы трасологического характера в виде неокрашенных вдавленных полос или отдельных элементов небольшого размера, повторяющихся через одинаковое расстояние, либо окрашенные следы.

Для выявления неокрашенных вдавленных следов бумагопроводящего механизма можно помимо исследования в косопадющих лучах необходимо использовать метод электростатического репродуцирования, который позволяет в большинстве случаев эффективно проявить (отобразить) следы и провести их дальнейший анализ (рис. 124, 125).

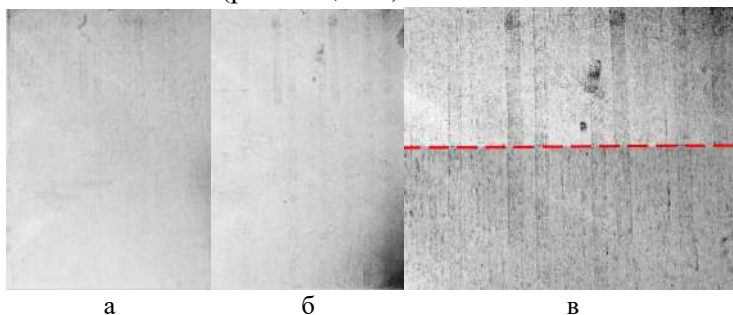


Рис. 124. Визуализированные следы бумагопроводящих механизмов принтеров одной фирмы и модели: а, б – от двух принтеров Lexmark MS 415; в – совмещение следов

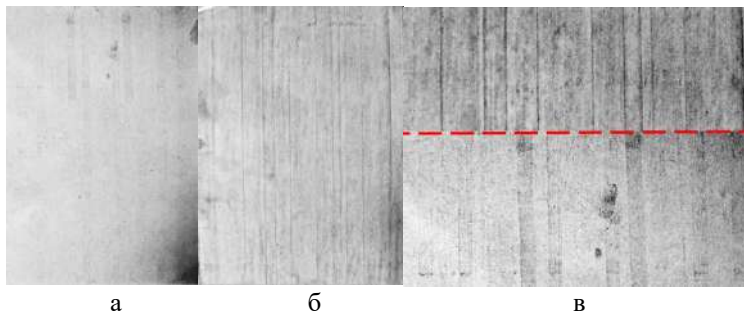


Рис. 125. Визуализированные следы бумагопроводящих механизмов двух принтеров разных фирм: а – Lexmark MS 415; б – HP LaserJetPro 400; в – совмещение следов

Следы, которые могут быть образованы бумагопроводящими механизмами, как правило, не имеют выраженный комплекс индивидуализирующих признаков, однако могут способствовать установлению групповой принадлежности, а также учитываться при формировании совокупности для обоснования отрицательного вывода о тождестве.

Идентификация термографических устройств возможна также по дефектам печатающей головки – основного элемента печати (рис. 126).

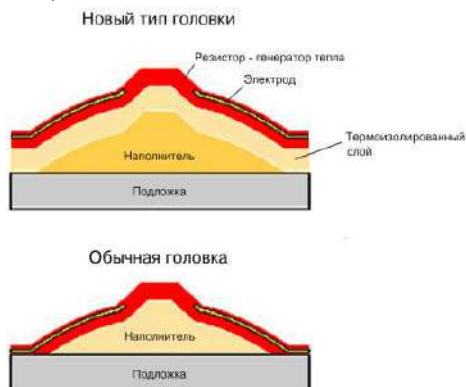


Рис. 126. Схема печатающей головки термографического устройства

Они могут возникать по причине механического износа так называемого микровзрыва вследствие попадания посторонних частиц на поверхность печатающей головки, перегрева нагревательных элементов либо загрязнений и проявляться на документе в виде непропечатки символов в строке, слабой окрашенности оттиска по отношению к остальным элементами печатного знака и т. п. (рис. 127).

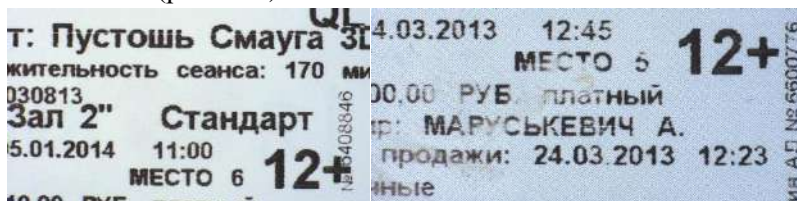


Рис. 127. Признаки непропечатки в строке и слабой окрашенности знаков в оттисках, полученных на термографическом принтере с использованием термобумаги

Однако объективно проанализировать их наличие можно только в отношении термовосковой печати (термопереноса), в которой достаточно четко просматриваются дискретные элементы в получаемых оттисках.

Бумагопроводящий механизм в данного вида устройствах упрощен и представляет в основном валы намотки отработанного риббона или бумаги и транспортирующий вал.

§ 3.10. Средства защиты от подделки документов

Защищенная полиграфическая продукция (далее – ЗПП) – продукция, в которой содержатся не менее двух элементов защиты от подделки и изготовленная с применением способов защиты, предотвращающих полную или частичную подделку этой продукции, для которой предусмотрена необходимость защиты (рис. 128).

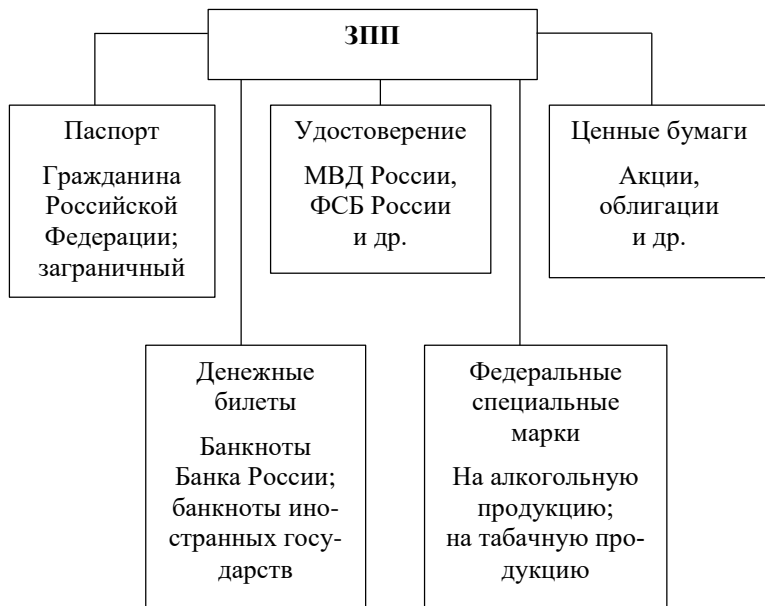


Рис. 128. Виды ЗПП

Элемент защиты – структурный элемент ЗПП, обладающий специальными характеристиками, контролируемый визуально или инструментально, входящий в защитный комплекс, позволяющий установить подлинность продукции и сделать невозможной, затруднительной или экономически невыгодной ее изготовление.

Средство защиты – совокупность элементов защиты и защитных технологий, обеспечивающая необходимый уровень защиты от подделок, а также устойчивую идентификацию с применением различных методов контроля.

Средства защиты бумаги:

1. Водяные знаки (однотоновые, двутоновые, портретные или полутоновые) – изображения, формируемые в бумаге при ее изготовлении. Бывают распределенные, локальные и полосовые.
2. Защитные нити – узкие полоски полимерного материала, вводимые в бумажную массу при изготовлении бумаги. Бывают

по технологии изготовления – скрытые, «ныряющие»; по нанесенному изображению – окрашенные, содержащие микро- и/или макротекст, металлизированные, содержащие дифракционное изображение (голограмму), с ферромагнетиком.

3. Защитные волокна – короткие природные или синтетические волокна, вводимые в бумажную массу. Бывают окрашенные, люминесцирующие в УФ-лучах, комбинированные; постоянного или переменного сечения; непрофилированные и профилированные.

4. Планшетки (конфетти, цветные диски) – мелкие пластиковые кружки, вводимые в бумажную массу при изготовлении бумаги. Бывают окрашенные, люминесцирующие в УФ-лучах, несущие макротекст, микроволокна или дифракционные изображения (голограмму).

5. Конгревное тиснение – выпуклое изображение на бумаге.

6. Микроперфорация – мелкие отверстия в банкнотах, выполненные лазерным прожиганием бумаги.

Средства защиты по краскам:

1. Люминесцирующие краски – обладают свечением (кроме сине-голубого) под действием УФ-излучения.

2. Краски, обладающие ферромагнитными свойствами, – содержат ферромагнетик (магнито-мягкий пигмент).

3. Цветопеременные краски (OVI, оптически переменные) – краски, меняющие цвет при изменении угла зрения.

4. Метамерные краски – две краски одинакового цвета, но образованные разными пигментами и обладающие различной активностью в невидимых (УФ, ИК) зонах спектра. В качестве защиты чаще применяются метамерные краски ИК-визуализации.

5. Иридисцентные краски – полупрозрачные краски, обладающие перламутровым эффектом (иризацией).

6. Фотохромы – краски, меняющие свой цвет под действием света (видимого диапазона).

7. Металлизованные краски – краски, содержащие металлический пигмент, чаще всего алюминиевую пудру, и обладающие серебристым блеском.

8. Термохромы – краски, изменяющие свой цвет при нагревании и восстанавливающие его при охлаждении.

9. Капсулированные краски – краски, наносимые на оборотную сторону листа, содержащиеся в виде микрокапсул и не бросающиеся в глаза при рассматривании при обычном освещении. При надавливании на лицевую сторону листа микрокапсулы раздавливаются и краска переходит на нижнюю подложку. Используются в самокопирующихся бумагах.

10. Водорастворимые краски – образуют фоновые изображения, удаляющиеся при попытке смывания или вытравливания заполняемых реквизитов. Используются в банковских и дорожных чеках, переводных векселях и т. п.

Защита по способам печати:

1. Способ высокой печати – используется для воспроизведения серийного номера (на долларах США также для воспроизведения банковских реквизитов и изображения оттиска печати Казначейства США).

2. Способ глубокой металлографской печати – используется для воспроизведения основных сюжетных изображений.

3. Способ плоской офсетной печати – используется в качестве подкладной печати, т. е. для воспроизведения фона.

4. Способ типоофсетной печати – используется в качестве подкладной печати.

5. Способ трафаретной печати – используется для воспроизведения меток, например красками OVI, фотохромами, термохромами, люминесцентными красками.

6. Ирисовая печать (печать в раскат) обеспечивает плавный переход цветов в пределах единого изображения, например фоновой сетки, реализуется при помощи способов плоской и высокой (в том числе типоофсетной) печати.

7. Многоцветная металлографская печать – двух- и трехцветная печать с резким непрерывным переходом цветов.

8. Способ орловской печати – комбинированная печать, реализующаясь по схеме клише – офсет – клише – бумага. Раньше применялась для печатания фоновой сетки денежных билетов СССР, документов (паспортов, военных билетов и пр.), ценных бумаг (облигаций, аккредитивов).

Защита по изображениям:

1. Гильоширные сетки – образованы переплетением узких непрерывных линий. Бывают негативные и позитивные. Реализуются любым способом печати (включая способ орловской печати), кроме трафаретной.

2. Псевдобарельефные сетки – бывают двух видов: первого вида образуются локальным изменением направления параллельных линий; второго вида образуются локальным расширением параллельных линий. Внешне обладают эффектом объемности. Реализуются любыми способами печати, кроме трафаретной.

3. Просветное совпадение – цельное изображение, воспринимаемое на просвет и состоящее из фрагментов на лицевой и оборотной сторонах документа. Реализуется любыми способами печати.

4. Микротекст – текст, выполненный способом металлографской печати с высотой букв до 280 мкм (0,28 мм) или способом плоской офсетной (либо способом типоофсетной печати) с высотой символов до 400 мкм (0,4 мм). Бывает негативным (директным, выворотным) или позитивным (контурным). Внешне воспринимается тонкими линиями.

5. Микроузор – изображение, образованное параллельными прямыми, извилистыми линиями или концентрическими окружностями. Внешне воспринимается однотонным изображением. При попытке воспроизвести при помощи растровой фотосъемки образует контрастные сегменты. Частный случай – мозаичный узор. При ксерокопировании образует подбине шахматного поля.

6. PEAK (Printing&EmbossedAnticopyKey) – создается путем бескрасочного тиснения печатного изображения, образованного регулярными линиями. При изменении угла зрения однотонное изображение меняет оттенок (разработан фирмой Giesecke&Devrient, ФРГ).

7. MVC (MoireVariableColor) – сходен со средством защиты PEAK, но под нормальным углом зрения (90° к поверхности банкноты) изображение воспринимается однотонным, а при изменении угла зрения возникают разноцветные разводы и полосы (разработка ФГУП «Гознак»).

Специальные средства защиты:

1. СТРАП (STRAP = Systimeletranspherreflechisanantiphotocory) – полоска полимерного материала с дискретной металлизацией. Припрессовывается к бумаге до печатания изображений.

2. Радужная тисненная голограмма – дифракционное изображение на металлизированной пленке, обладающие иризацией. Голограмма обладает эффектом бинарности: при изменении угла зрения изображение периодически появляется или исчезает либо одно изображение меняется на другое. Радужная тисненная голограмма припрессовывается к документу. В отличие от голограммы кинеграмма обладает эффектом многомерности.

3. Ламинирование – адгезивное покрытие оттиска прозрачной полимерной пленкой. Из двух разновидностей применяется припрессовка пленки. Ламинирование не находит применение в качестве защитного средства. Относительно прочная полимерная пленка припрессовывается к запечатанной поверхности бланка с фотокарточкой, радужной тисненной голограммой или иным защитным элементом. При попытке отделить пленку поверхностный слой бумаги бланка, фотокарточки и пр. разрушается.

Особенности методики исследования защищенной полиграфической продукции

Криминалистическое исследование ЗПП с целью установления признаков полной подделки заключается в установлении соответствия технологии изготовления исследуемого бланка технологии, используемой при производстве соответствующих бланков. С этой целью проводится сравнительное исследование представленного бланка с соответствующими образцами подлинных бланков.

Для проведения исследования денежных билетов необходимо в качестве образца сравнения использовать денежные билеты того же номинала, года выпуска и банка-эмитента (если эмиссию денежных билетов могут проводить несколько банков). В случае отсутствия образца сравнения допускается использование официальных справочных изданий.

Для ценных бумаг в качестве образца сравнения необходимо использовать ценную бумагу того же изготовителя, того же года выпуска, эмиссии и завода. В отдельных случаях возможно использовать сертификат качества ценной бумаги или официальные справочные издания.

Сравнительное исследование проводится по следующим признакам:

1. Размеры и форма документа, количество листов и способ их скрепления, цвет и морфологические признаки покровно-переплетного материала.
2. Характеристики бумаги: цвет, наличие и свойства защитных волокон и нитей, наличие и графический рисунок водяных знаков, отсутствие УФ-люминесценции.
3. Характеристики прошивающей нити (цвет, количество волокон, УФ-люминесценция) и особенности способа прошивания листов (в случае скрепления листов документа с помощью нити).
4. Наличие, содержание, графический рисунок и цветовая гамма, способы и качество воспроизведения изображений.
5. Наличие специальных средств защиты.

Исследования проводятся в основном микроскопическими методами и при различном освещении: в ИК- и УФ-лучах, в проходящем и отраженном под острым углом зрения видимом свете.

В ходе сравнительного исследования эксперт устанавливает ту или иную совокупность признаков, на основании которой он может сделать один из следующих выводов:

1. Категорический отрицательный о том, что представленный на экспертизу бланк паспорта выполнен не предприятием (типографией), осуществляющим его производство (что дает основание следователю признать такой документ поддельным). Данный вывод делается экспертом на основании установленных различий между технологией изготовления исследуемого бланка и технологией изготовления бланка соответствующего паспорта, заключающихся в способах выполнения реквизитов, отсутствии защитных элементов, примененных материалах и др.

2. Категорический положительный о том, что представленный на экспертизу бланк паспорта выполнен предприятием (типографией), осуществляющим его производство (что дает основание следователю признать бланк такого документа подлинным, однако не исключает возможности частичной подделки вносимых реквизитов).

§ 3.11. Основные способы имитации элементов защиты в документах

Основные способы имитации элементов защиты документов представлены ниже (табл. 8).

Таблица 8

Способы имитации элементов защиты документов

Способ имитации	Иллюстрация способа имитации
<p>Воспроизведение изображения водяного знака способом надпечатки красящим веществом</p> <p>В отраженном свете</p> <p>На просвет</p>	
<p>Воспроизведение изображения водяного знака способом струйной печати или электрофотографии</p>	

	
<p>Воспроизведение изображения водяного знака способом бескрасочного тиснения</p>	
<p>Воспроизведение изображений защитной нити способами струйной печати, электрофотографии, трафаретной печати, надпечатки непрозрачным красящим веществом на одной из внешних сторон, либо на внутренней стороне одного из склеенных листов документа</p>	

<p>Тиснение фольги на внутренней стороне одного из склеенных листов денежного билета/бланка документа</p>	
<p>Вырезание или прожигание «окон» на листах с лицевой или оборотной сторон денежного билета/бланка документа</p>	
<p>Воспроизведение изображений защитных волокон способами плоской офсетной печати, струйной печати или электрофотографии</p>	

<p>Приклеивание или припрессовка к поверхности бумаги полимерных волокон/включений, используемых для замены подлинных или размещение их между склеенными листами бумаги</p>	 A microscopic view of a paper surface showing several thin, colorful polymer fibers (orange, yellow, and green) embedded within the paper's structure. The fibers are irregular in shape and some are curved.
<p>Воспроизведение цветопеременных, металлизированных и магнитных красок способами струйной печати, электрофотографии, плоской офсетной или трафаретной печати (в том числе с последующим нанесением вещества с металлизированными частицами)</p>	 Two examples of printed patterns. The top image shows a dark, textured background with a white, stylized coat of arms featuring a crown and the year '1858' below it. The bottom image shows a blue, textured background with a white, stylized '50' and the Russian text 'ПОДДЕЛКА БИЛЕТОВ' (Counterfeit Banknotes) below it.

<p>Воспроизведение УФ-красок материалами, характер люминесценции которых схож с теми красками, что используются в подлинных документах, но при этом отличаются от них по чувствительности свечения</p>	
<p>Имитация ИК-защиты (метамерных красок) и магнитных красок с помощью электрофотографии</p>	
<p>Имитация микроперфорации механическим либо термическим (лазерным) способами</p>	
<p>Имитация голографических элементов защиты тиснением фольги (с деметаллизацией или без нее) или фольги на полимерной пленке</p>	

<p>Имитация голографических элементов защиты фольгированием по тону</p>	
<p>Частичная подделка документов в форме аппликации</p>	

§ 3.12. Восстановление содержания документов

Успешное решение задач, связанных с восстановлением первоначального содержания документов, определяется возможностью получения полезной информации в разного рода слабо-видимых изображениях. Перечень вопросов, напрямую связанных с их выявлением, фиксацией и анализом, достаточно широк: визуализация вдавленных неокрашенных, угасших, залитых, зачеркнутых, замазанных текстов.

Понятие «слабовидимое изображение» связано с особенностями человеческого зрения. В случае, когда яркостные и цветностные характеристики элементов изображения, формирующего информационное поле документа, частично или полностью не воспринимаются и не позволяют достоверно трактовать содержащуюся в нем информацию (сюжетную, смысловую, о последовательности и технологии исполнения и т. д.), такие изображения классифицируются как слабовидимые. Примерами таких изображений являются: угасшие со временем, размытые, физически стертые, неосознанно привнесенные (отмар, светокопирование и т. п.), экранированные (залитые, содержащие перекрывающие друг друга элементы, заклеенные) и исполненные «обедненной» красящей композицией.

Следует отметить следующие, часто не принимаемые во внимание при постановке задач исследования документов, существенные моменты:

- слабовидимое изображение может содержаться по всему диапазону визуально наблюдаемых яркостей, т. е. восприниматься глазом как «белое на белом», «серое на сером» или «черное на черном»;
- слабовидимое изображение может состоять из элементов, яркостные и цветностные характеристики которых лежат вне пределов чувствительности человеческого зрения;

– носителями слабовидимых изображений может являться не только бумага, но и картон, металл, обработанные пленочные и бумажные фотоматериалы, ткань и т. д.

Принцип разделения полезного сигнала и фона в указанных экспертных задачах сводится к их дифференциации при условии, что они имеют разные физические, химические или физико-химические свойства. Например, разная пропускная или отражательная способность в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной зонах спектра, разные блеск, копировальная способность, люминесцентные свойства, оптическая плотность, разные яркостные и цветностные характеристики.

В ходе восстановления содержания документов выполняются следующие действия:

1. Устанавливается природа и способ нанесения красящих веществ выявляемых записей и элементов, мешающих их восприятию (чернильные пятна, штрихи, загрязнения и т. д.).

2. Определяется комплекс методов, необходимый для производства исследования.

3. Определяется последовательность применения методов (от неразрушающих к разрушающим).

4. Применяются соответствующие приемы и методы фиксации хода и результатов исследования.

Электростатическое репродуцирование – метод предназначен для визуализации дефектов, возникших в результате изменения свойств поверхности документов, в основном на бумажной основе, в частности позволяет эффективно устанавливать содержание документов по вдавленным штрихам. Для его реализации в экспертной практике используется специальное оборудование, например прибор Esda производства Foster&Freeman. Принцип визуализации основан на явлении распределения заряженных частиц, образуемых коронным разрядом и состоит из следующих этапов:

- 1) объект размещается на рабочей поверхности и накрывается лавсановой пленкой;

2) лавсановая пленка присасывается к объекту с помощью компрессора;

3) на поверхность объекта, накрытого лавсановой пленкой, наносится заряд;

4) полученное скрытое электростатическое изображение проявляется специальным порошком и фиксируется.

Наиболее эффективным параметром заряджания является расстояние коронатора 1–2 см над поверхностью стола при времени от 30 с до 1 мин (однократный или двукратный временной цикл, установленный в приборе).

Результативность метода достигается при визуализации неокрашенных вдавленных штрихов на листах стандартной офисной бумаги, на которой штрихи изначально выполнены со средним и сильным нажимом шариковыми ручками с пастообразными чернилами и перьевой ручкой вплоть до 5–6 листов в пачке (рис. 129).

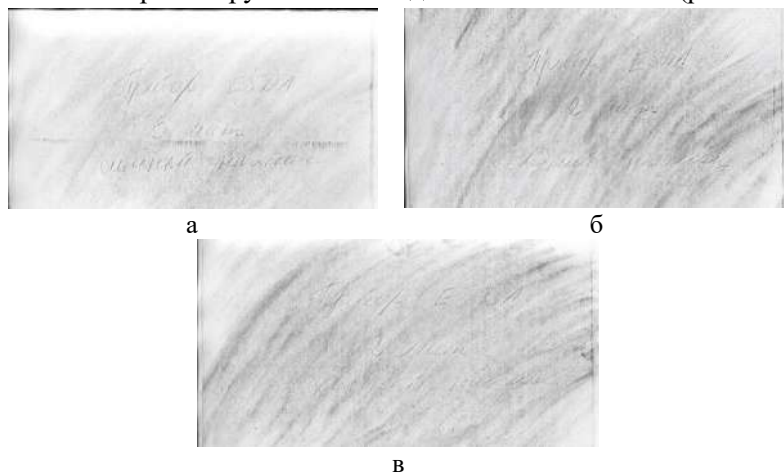


Рис. 129. Визуализированные вдавленные штрихи:

а, б – образованные шариковой ручкой с пастообразными чернилами;
в – образованные перьевой ручкой на стандартной офисной бумаге

Методы цифровой обработки слабовидимых изображений. В отличие от «традиционных» методов восстановления содержания документов цифровая обработка изображений использует

в качестве основных дифференцирующих принципов разделения полезного сигнала и фона яркостные и цветностные составляющие первоначального массива изобразительной информации. Это становится возможным благодаря применению в программных продуктах различных принципов организации цветового пространства.

Современное программное обеспечение поддерживает целый ряд цветовых систем (систем координат цветового пространства), таких как RGB, Lab, CMYKHSB, HSL и др., в основе которых лежат различные принципы синтеза и представления цвета.

Основными требованиями к применению методов цифровой обработки слабовидимых изображений являются следующие:

1. *Обеспечение качественного ввода, идеальное соответствие всех яркостных и цветностных характеристик объекта его изображению.* Реализация данного условия достигается путем получения изображения, содержащего определенное количество информации, которое необходимо для визуализации слабовидимых изображений. Указанное, в свою очередь, налагает определенные требования на характеристики систем регистрации, соблюдение правил их калибровки, профилирования и определение оптимальных приемов работы.

Требования, предъявляемые к устройствам ввода, при решении данных задач остаются на достаточно высоком уровне. Использование видеокамер в отношении данных задач невозможно, так как принципы построения основных видеостандартов (PAL, NTSC) исключают полноценную передачу цветовой информации. Применение фотоаппаратов также ограничено.

В качестве устройств регистрации предпочтительно применять планшетные сканеры, которые имеют безусловные преимущества перед другими устройствами ввода: направленность на работу с цветом, стабильное и калиброванное освещение, прямая оцифровка (отсутствие неконтролируемых пользователем про-

цедур сжатия данных) и, как следствие, высокую точность и стабильность измерений (EpsonPerfectionV750 Pro, Cruze и др.). Режим сканирования изображения, указываемый пользователем, должен иметь следующие характеристики: разрешение – не менее 300 dpi, разрядность битового представления – не менее 48 бит цвета, формат файла – TIFF.

2. *Выбор необходимой цветовой системы, отвечающей задачам обработки.* Позволяет эксперту разделять исследуемый первоначальный массив изобразительной информации. Как правило, данный массив подразделяется на яркостные и цветностные составляющие по разным принципам, зависящим от конкретной цветовой системы.

При анализе изображений, содержащих слабовидимую информацию, наиболее полно отвечает поставленным требованиям преобразования равноконтрастная колориметрическая система Lab.

3. *Определение и оптимизация параметров гамма-коррекции и фильтрации исследуемых изображений.* Заключается в выявлении экспертом наиболее оптимальных методов преобразования изображений для достижения необходимого результата. Указанный этап является одним из наиболее сложных, требующих в некоторых случаях от эксперта проведения большого количества экспериментов.

Помимо методов гамма-коррекции (глубокой и избирательной), а также различных вариантов фильтрации (в том числе с использованием режимов наложения пикселей) могут применяться и некоторые другие методы либо их комбинации. Реализация указанных подходов позволяет увеличить разницу объективных яркостей сигнала и фона и таким образом визуализировать искомое слабовидимое изображение.

Преобразование слабовидимых изображений криминалистических объектов, как правило, заключается в использовании различных процедур, приемов обработки и их комбинаций, что

обусловлено в первую очередь эвристическим подходом в решении данных задач, а также необходимостью проведения достаточно большого количества экспериментов, обусловленных принципиальной невозможностью строгой формализации методики исследования.

Типовой алгоритм цифровой обработки слабовидимых изображений может быть представлен следующим образом:

1. Регистрация и ввод исследуемого слабовидимого изображения.
2. Конвертирование исследуемого изображения в соответствующую цветовую систему.

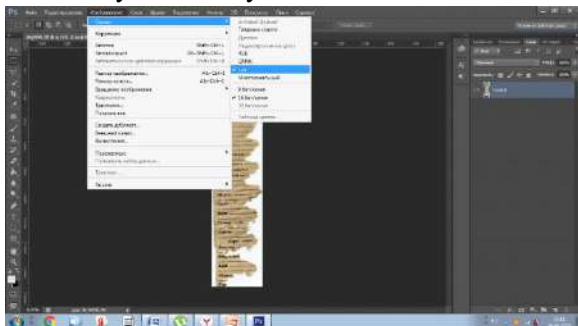


Рис. 130. Скриншот преобразования исходного документа в систему LAB

3. Разложение изображения на формирующие его каналы.

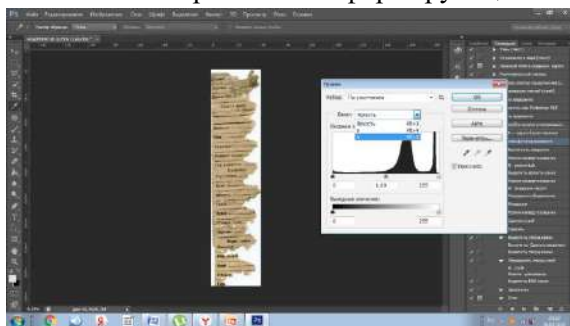


Рис. 131. Скриншот этапа преобразования исходного документа. Три канала, с которыми будет проводиться работа

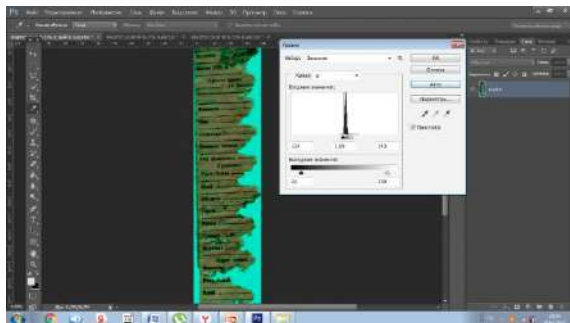


Рис. 132. Скриншот преобразования канала A

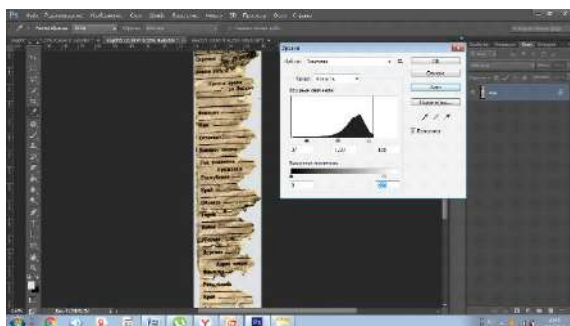


Рис. 133. Скриншот преобразования канала L

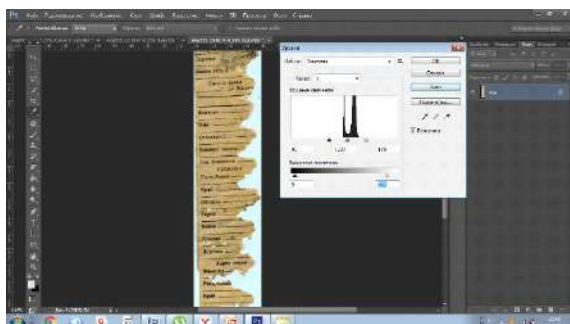


Рис. 134. Скриншот преобразования канала B

4. Автоматическая гамма-коррекция каждого канала.

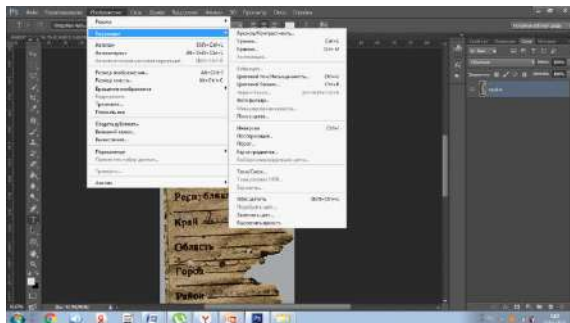


Рис. 135. Скриншот этапа гаммы-коррекции

5. Оценка информативности каждого канала изображения. Определение канала, содержащего полезный сигнал и канала (-ов), несущих шумовую составляющую.

6. Фильтрация и усреднение промежуточных изображений по выделяемым характеристикам.

7. Повышение качества изображения, позволяющего улучшить восприятие полезной информации в изображении.

Также для выявления угасшего текста на документах может применяться функция «Черно-белый» (рис. 136). В окне данной функции имеются ползунки для основных и дополнительных цветов, а также оттенки (которые можно использовать вместо фото-фильтров).

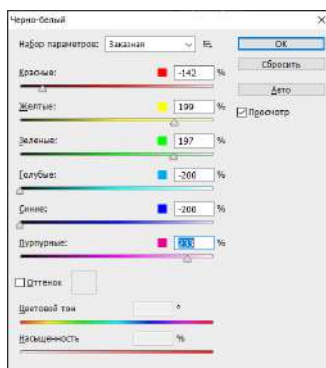


Рис. 136. Скриншот функции команды «Черно-белый»

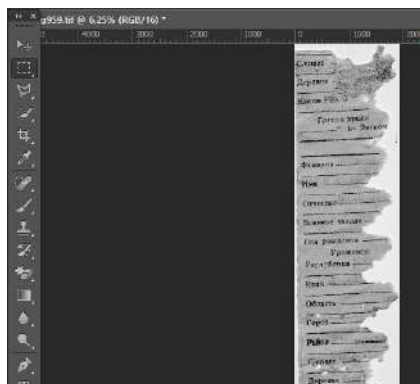


Рис. 137. Скриншот применения действий команды «Черно-белый»

Перемещая ползунки определенного цвета (в нашем случае синего и голубого) в черную сторону, мы увеличиваем цвет изображения, ослабляя его в белую сторону. Цвета и движение ползунков должны быть выбраны в зависимости от конкретной ситуации, например, если текст написан желтым красящим веществом, вам нужно потянуть желтый ползунок к черной области, чтобы увеличить цвет. Также для увеличения проявившихся признаков данные действия можно повторить несколько раз (рис. 137).

Для выявления угасшего текста можно воспользоваться функцией «Замена цвета». В окне данной функции имеется ползунок «Разброс», который служит для коррекции рассеивания за границей выделенной области. А также ползунки «Цветовой тон», «Насыщенность» и «Яркость», которые позволяют добиться нужного результата (рис. 138).

Пипеткой, которая находится в левом верхнем углу окна функции, необходимо нажать цвет красящего вещества, которым выполнен залитый текст. Передвигая ползунок «Разброс», уменьшаем/увеличиваем область, цвет которой необходимо заменить (чем меньше число, тем меньше область и наоборот). Ползунками «Цветовой тон», «Насыщенность» и «Яркость» необходимо выбрать цвет, которым заменим исходный.

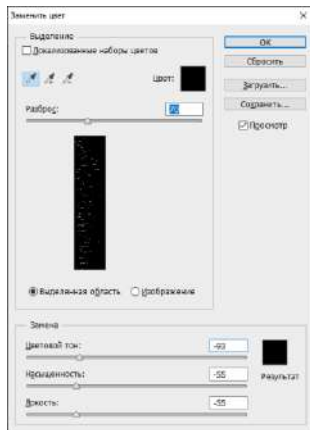


Рис. 138. Скриншот применения команды «Заменить цвет»

Также можно использовать функцию «Инверсия» (рис. 139, 140). Если результаты после ее применения не удовлетворяют, можно воспользоваться командами «Уровни» для выявления угасшего текста на документах или «Кривые» для обработки полученного результата.

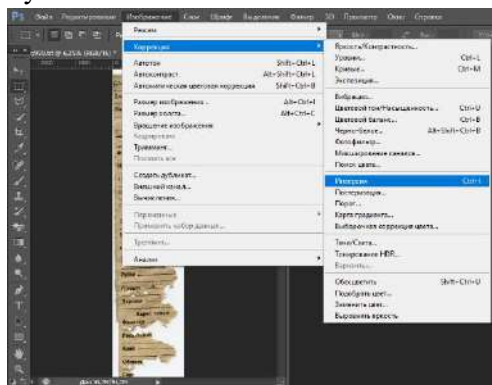


Рис. 139. Скриншот действий выбора команды «Инверсия»



Рис. 140. Скриншот применения команды «Инверсия»

8. Сохранение полученного изображения, вывод на материальный носитель (рис. 141).

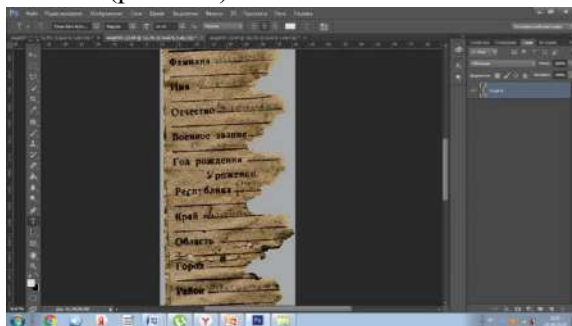


Рис. 141. Полученное изображение после цифровой обработки

Указанный типовой алгоритм преобразования слабовидимых изображений является базовым, определяющим наиболее важные и самостоятельные этапы такого экспертного исследования. Вместе с тем существуют и его модифицированные версии, представленные как сокращенными, так и усложненными (расширенными) вариантами, рассмотренными в специальной литературе.

Реализация указанного типового алгоритма может осуществляться с применением различного программного обеспечения, поддерживающего данные цветовые системы (Lab) и алгоритмы обработки (гамма-коррекция, режимы наложения пикселей, разделение каналов и т. д.). Наиболее распространенными и эффективными являются программы семейства Adobe Photoshop, а также Corel Photo Paint.

Трудности оценки результатов интерпретации визуализированной полезной информации, ее достоверности могут вызывать сомнения в правильности и научной обоснованности сделанного экспертом вывода. Все это определяет дополнительные сложности в применении указанных методов и, соответственно, требует от эксперта точного соблюдения всех этапов исследования, а также постоянной оценки полученных конечных и промежуточных результатов и фиксацией их в специальном протоколе обработки.

Таким образом, отсутствие полезной визуально воспринимаемой информации при восстановлении содержания документов не означает, что ее нельзя получить в виде, обеспечивающем ее достоверную интерпретацию. Применение рассмотренных выше подходов позволяет успешно решать указанные экспертные задачи.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Атаходжаев, С. А. Типичные проблемные ситуации при производстве многообъектных экспертиз / С. А. Атаходжаев // Экспертная техника. – 1982. – Вып. 77.
2. Винберг, Л. А. Почерковедческая экспертиза : учебник для вузов МВД СССР / Л. А. Винберг, М. В. Шванкова. – Волгоград, 1977.
3. Исследование денежных билетов, ценных бумаг и документов, изготовленных средствами электрофотографии / [А. Г. Белоусов и др.]. – М. : ЭКЦ МВД России, 1997.
4. Исследование рукописей, выполненных измененным почерком / [Г. Ф. Богачкина и др.] // Экспертная техника. – 1972. – Вып. 41.
5. Криминалистическое исследование документов : учебное пособие / под. ред. М. В. Бобовкина, А. А. Проткина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ДГСК МВД России, 2018.
6. Методика вероятностно-статистической оценки совпадающих признаков почерка в прописных буквах русского алфавита : учебное пособие / [А. Б. Левицкий и др.]. – М. : ЭКЦ МВД России, 1996.
7. Мирский, Д. Я. Экспертиза бланков документов / Д. Я. Мирский, Л. П. Поташник, Л. П. Саванов // Судебно-техническая экспертиза документов. Вып. 4. – М. : ВНИИСЭ, 1973.
8. Моисеев А. П. О повышении качества многообъектных почерковедческих исследований / А. П. Моисеев, А. И. Колонутова, Т. И. Зуева // Экспертная практика. – 1980. – Вып. 15.
9. Общие положения технико-криминалистической экспертизы документов / под ред. В. А. Снеткова. – М. : ВНИИ МВД СССР, 1987.
10. Орловаж, В. Ф. Основные положения почерковедческого исследования подписей / В. Ф. Орлова // Теория и практика криминалистической экспертизы (криминалистическое исследование подписей). – М., 1958.

11. Основные задачи технико-криминалистической экспертизы документов. Организация экспертных исследований / под ред. В. А. Снеткова. – М. : ВНИИ МВД СССР, 1987.

12. Павленко С. Д. Криминалистическое исследование документов, отпечатанных способами оперативной полиграфии : Пособие для экспертов-криминалистов, следственных и судебных работников / С. Д. Павленко. – Киев : НИИСЭ, 1968.

13. Павлюченков, П. А. Экспертиза оттисков печатей (штампов) / П. А. Павлюченков // Судебно-техническая экспертиза документов. Вып. 4. – М. : ВНИИСЭ, 1973.

14. Почерковедение и почерковедческая экспертиза : курс лекций / под ред. В. В. Серёгина. – Волгоград : ВА МВД России, 2002.

15. Почерковедение и почерковедческая экспертиза : учебник / под ред. В. В. Серёгина. – Волгоград : ВА МВД России, 2007.

16. Словарь основных терминов судебно-почерковедческой экспертизы / [В. Ф. Орлова и др.]. – М., 2003.

17. Сосенушкина, М. Н. Основы технико-криминалистической экспертизы документов : учебное пособие / М. Н. Сосенушкина. – М. : ЭКЦ МВД России, 1996.

18. Судебно-почерковедческая экспертиза. Общая часть. – М., 1989.

19. Судебно-почерковедческая экспертиза. Общая часть. Вып. 1. – М., 1988.

20. Техничко-криминалистическая экспертиза документов : учебник / под ред. В. Е. Ляпичева, Н. Н. Шведовой. – Волгоград : ВА МВД России, 2005.

21. Техничко-криминалистическая экспертиза документов : учебник / под ред. А. А. Проткина. – М. : Московский университет МВД России, 2015.

22. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч. I / под ред. Ю. М. Дильдина, общ. ред. В. В. Мартынова. – М. : ЭКЦ МВД России, 2010.

Вопросы, решаемые при проведении технико-криминалистической экспертизы документов

Вопросы, решаемые при установлении способа изготовления документов, пишущих приборов и приспособлений для печати:

1. Изготовлены ли денежные билеты Банка России, представленные на экспертизу, производством АО «Гознак», если нет, то каким способом они изготовлены?

2. Изготовлены ли представленные на экспертизу денежные билеты Европейского Центрального Банка предприятием, осуществляющим выпуск денежных билетов Европейского Центрального Банка, если нет, то каким способом они изготовлены?

3. Изготовлены ли представленные на экспертизу денежные билеты Федеральной резервной системы США Бюро гравирования и печати Министерства финансов США, если нет, то каким способом они изготовлены?

4. Изготовлены ли представленные на экспертизу денежные билеты определенного государства (указывается наименование валюты) предприятием, осуществляющим выпуск денежных билетов данного государства (указывается наименование страны), если нет, то каким способом они изготовлены?

5. Применялось ли представленное на экспертизу оборудование и приспособления (устройства для имитации отдельных элементов защиты) при изготовлении представленных денежных билетов?

6. С помощью одного или разного оборудования изготовлены представленные на экспертизу денежные билеты (их отдельные реквизиты)?

7. Одним или разными способами изготовлены представленные на экспертизу денежные билеты?

8. Каким способом выполнен текст, а также другие реквизиты документа?

9. Какого рода (вида) пишущий прибор был использован для выполнения рукописного текста (шариковая или перьевая авторучка, фломастер, карандаш и др.)?

10. Каким способом изготовлен бланк документа (денежный билет, ценная бумага)?

11. Каким способом изготовлены печатные формы, представленные на исследование?

12. Является ли представленная на экспертизу металлическая пластина с изображением реквизитов документа (денежного билета) печатной формой или ее заготовкой?

13. Если металлическая пластина с изображением реквизитов документа (денежного билета) является печатной формой, то использовалась ли она для печатания документов (денежных билетов)?

14. Использовалась ли данная фотоформа с изображением реквизитов документа (денежного билета) для изготовления печатных форм, представленных на экспертизу?

15. Каковы конструктивные особенности печатного оборудования, использованного для изготовления документов, представленных на экспертизу?

16. К какому классу, марке (модели) относится пишущая машина, на которой напечатан текст документа?

17. Каким способом изготовлена удостоверительная печатная форма, оттиск которой имеется на документе?

18. Каким способом нанесен оттиск печати (штампа)?

19. К какому виду относятся материалы (покровный переплетный материал, фольга и др.), использованные для изготовления документа?

20. Не использованы ли для выполнения подписи в документе какие-либо специальные технические приемы и средства? Если да, то какие?

21. Не выполнен ли документ способом монтажа?

Вопросы, решаемые при установлении способа изменения документов:

1. Не подвергалось ли изменению первоначальное содержание представленного на экспертизу документа, если да, то каково первоначальное содержание измененных реквизитов?

2. Одновременно ли выполнялся в нескольких экземплярах через копировальную бумагу текст документа?

3. Не произведено ли изменение первоначального содержания документа путем вклейки отдельных фрагментов? Если производилось такое изменение, то на каких участках, а также каково первоначальное содержание документа?

4. Каково содержание залитых (зачеркнутых, замазанных) записей?

5. Каково содержание выцветших текстов?

6. К какому роду (виду) документов относятся сожженные документы?

7. Каково содержание сожженных документов?

8. Результатом сгорания какого количества и каких именно документов являются обгоревшие (обуглившиеся) остатки листов бумаги?

9. Каково содержание записей, образованных вдавленными (выпуклыми) неокрашенными штрихами в документе?

Вопросы, решаемые при определении хронологической последовательности выполнения реквизитов документа:

1. Что выполнено раньше – текст документа или подпись, пересекающаяся со штрихами текста?

2. Что выполнено раньше – подпись или пересекающийся с ней оттиск печати (штампа)?

3. Что выполнено раньше – текст документа или пересекающийся с его штрихами оттиск печати?

4. Какова последовательность выполнения фрагментов текста? Не выполнен ли данный фрагмент после того, как был составлен основной текст?

Вопросы, решаемые при проведении идентификационных исследований:

1. Не напечатан ли текст на данной пишущей машине?
2. На одной и той же или на разных пишущих машинах напечатаны тексты в документах?
3. На одной и той же или на разных пишущих машинах напечатаны различные части текста документа?
4. Допечатана ли часть текста на той же пишущей машине, что и основной текст документа, или на другой?
5. Не нанесен ли оттиск данной печатью (штампом)?
6. Одной и той же или разными печатями (штампами) нанесены оттиски в документах?
7. Не с данной ли печатной формы производилась печать бланка документа (печатной продукции)?
8. С одной и той же или с разных печатных форм отпечатаны документы?
9. При помощи одного или разного оборудования (печатающего устройства) изготовлены представленный на экспертизу документы?
10. Не изготовлен ли документ на множительном аппарате (указывают модель, отличительные особенности аппарата, а также название конкретного учреждения, которому принадлежит аппарат)?
11. Не использовался ли для изготовления документа данный набор пишущих приборов?
12. Не составляли ли ранее части документов единое целое?

Правила обращения, хранения документов и получения сравнительных образцов

При производстве экспертизы необходимо соблюдать правила обращения с документами. В них нельзя делать вставки, на них нельзя производить дописки, подчеркивания, новые складки, перегибы, нельзя прошивать документ при возвращении инициатору. Если однотипных документов несколько, их нумеруют простым графитным карандашом, в заключении эксперта делают ссылку об этом, а также указывают место нахождения этих отметок. Документы следует хранить в конверте из плотной бумаги. Надписи на конвертах следует производить до помещения в них документов, чтобы не образовались следы давления от пишущего прибора или посторонние штрихи от чернил.

Ветхие или поврежденные документы недопустимо склеивать или приклеивать к бумаге. Их следует помещать между пластинами (например, из стекла или плексигласа – органического стекла), скрепив по краям липкой лентой. Сожженные документы, доставленные на экспертизу нарочным с соблюдением мер предосторожности от разрушения, также помещают между стеклами либо укладывают в коробки, в которые проложен мягкий материал (поролон, многослойная полиэтиленовая пленка, но не вата).

Документы в процессе хранения не должны подвергаться увлажнению, воздействию повышенных температур, прямого солнечного света.

Ручки и карандаши рекомендуется упаковывать в коробки в горизонтальном положении. Чтобы не нарушить кончик пера или мины (стержень) карандаша, их следует упирать в кусок поролона или ваты.

Для идентификационного исследования необходимо организовать правильный подбор образцов. Свободные образцы (машинописные и рукописные тексты, оттиски печатей и штампов) должны соответствовать времени выполнения исследуемого документа. В случае громоздкости орудий письма (полиграфических, пишущих, контрольно-кассовых машин, телетайпных аппаратов) на исследование могут представляться образцы оттисков, выполненные на бумагах различного качества (типографских, писчих, мелованных) красящими веществами, подобными красящим веществам, которыми был выполнен исследуемый документ. При этом необходимо получить не менее пяти оттисков на каждой бумаге при различном давлении печати, штампа или печатной формы. Экспериментальные оттиски с печатных форм целесообразно получать специалистами экспертно-криминалистических подразделений, используя печатную технику типографий в составе структурных подразделений органов внутренних дел.

Экспериментальные образцы машинописного текста должны быть выполнены через 1, 1,5 и 2 интервала. Они должны содержать оттиски всех знаков, имеющихся на нижнем и верхнем регистрах, а также текст. Текст должен повторять по содержанию исследуемый, а если это недопустимо по условиям расследования, то – слова, слово- и буквосочетания, встречающиеся в исследуемом тексте.

Образцы электрофотографических копий подбирают на том же предприятии, на котором установлено проверяемое оборудование. Свободные образцы изымают из архива, бухгалтерии либо библиотеки учреждения, в котором установлено данное оборудование. В качестве свободных образцов используют копии приказов, писем, ГОСТов и прочей научно-технической документации, а также балансовые отчеты. Желательно, чтобы копии были изготовлены на той же или похожей бумаге (бумагу подбирают по внешним признакам). Если экспериментальные

образцы (4–5 копий) получают в ЭКП на проверяемом оборудовании, то соблюдают следующие правила:

- если аппарат (машина) позволяет работать с бумагой разных форматов (например, А4, А3), то образцы должны быть выполнены на максимально допустимом для данного аппарата (машины) формате бумаги (А3);

- аппарат должен быть настроен на тот масштаб, при котором производилось копирование документа (чаще всего М 1:1);

- если оригиналодержатель (пластина, на которую крепится копируемый оригинал или которая прижимает копируемый оригинал к предметному стеклу) представляет собой белую поверхность, то копируется сама поверхность. Если оригиналодержатель (например, резиновый коврик) представляет собой темную поверхность, то на нее укрепляют лист белой бумаги, получают 4–5 копий. Затем лист поворачивают на 180° в той же плоскости и получают еще 4–5 копий. Все копии нумеруют, а условия их изготовления указывают в сопроводительных документах;

- в оригиналодержатель укрепляют какой-либо оригинал, содержащий широкие и узкие штрихи (например, газетный лист), и получают 4–5 копий. Копии также нумеруют и записывают условия их изготовления.

Помимо копий на экспертизу должны быть направлены основные материалы: бумага, тонер (5–10 мл в стеклянном флаконе).

В случае обнаружения помимо твердой копии электронных носителей информации, содержащих в электронном виде тот же текст, в целях обеспечения успеха исследования распечатку необходимо проводить с использованием той же конфигурации ПЭВМ, которая была применена для получения исследуемой твердой копии.

Учебное издание

Бобовкин Михаил Викторович,
доктор юридических наук, профессор

Бобовкин Станислав Михайлович,
кандидат юридических наук

Бондаренко Роза Ватановна,
кандидат юридических наук, доцент

Головастиков Геннадий Юрьевич

Гулина Елена Георгиевна

Диденко Ольга Александровна,
кандидат юридических наук

Захарова Любовь Юрьевна

Орлова Татьяна Владимировна,
кандидат юридических наук, доцент

Пакалина Дина Ивановна

Проткин Алексей Алексеевич,
кандидат юридических наук, доцент

Актуальные проблемы криминалистического исследования документов



Корректор *Лосева О. С.*
Компьютерная верстка *Лосева О. С.*

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя
117997, г. Москва, ул. Академика Волгина, д. 12

Подписано в печать 20.12.2021	Формат 60×84 1/16	Тираж 278 экз.
Заказ № 97	Цена договорная	Объем 8,39 уч.-изд. л.
		15,22 усл. печ. л.
