

Деякі аспекти експертного дослідження текстів малого обсягу

Сергій Науменко *^a, Світлана Брюхань **^b, Ольга Катарага ***^c

* Канд. юрид. наук, Сумське відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Суми, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-002-2167-4149>, e-mail: svhnidse@meta.ua

** Сумське відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Суми, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6966-2921>

*** Національний центр судових експертиз при Міністерстві юстиції Республіки Молдова, м. Кишинів, Молдова, e-mail: olga.cataraga@justice.gov.md

^a Методологія, концепція.

^b Формальний аналіз, написання оригінального рукопису.

^c Адміністрування проекту, нагляд.

DOI: 10.32353/khrife.2.2021.08 УДК 343.98

Надійшло 23.08.2021 / Рецензовано 28.08.2021 / Прийнято до друку 04.10.2021 /
Доступно онлайн 10.12.2021



Останнім часом на допомогу експертам-почеркознавцям у всьому світі прийшли програмні продукти, дія яких ґрунтується на: автоматичному вимірюванні відрізків між точками, позначеними в порівнюваних підписах; реєструванні часу виконання окремих фрагментів і порівнянні здобутих даних зі зразками; вимірюванні структурно-геометричних характеристик об'єктів, дослідженні розподілу густини барвника з метою оцінити натискання й темп; принципі блокування почерку.

Метою статті є узагальнити й теоретично обґрунтувати експертне дослідження текстів малого обсягу, виокремити ключові аспекти проведення цього дослідження на основі аналізу експертної практики для оптимізації експертного дослідження.

Наведено визначення рукописного тексту малого обсягу та стислого запису, їхні види і характеристики розмежування. Зазначено складові, що зумовлюють брак інформації про почерк у досліджуваних рукописах. Розглянуто класифікацію малообсягових рукописів і проаналізовано причини, що ускладнюють дослідження цих об'єктів. Акцентовано увагу на тому, що належність малообсягових рукописів до малоінформативних почеркових об'єктів не означає взаємозалежності й однозначності цих понять. Наведено чинники, що визначають міру інформативності об'єктів. Виокремлено особливості методики дослідження текстів малого обсягу й викладено основні аспекти експертного дослідження стислих текстів і рукописних записів.

Запропоновано ефективний підхід до вирішення ідентифікаційних завдань експертизи малообсягових об'єктів. Наведено приклади застосування як традиційних, так і нетрадиційних методів для оптимізації експертного дослідження стислих почеркових об'єктів з урахуванням конкретної експертної ситуації.

Ключові слова: *тексти малого обсягу; інформативність; особливості методики дослідження; традиційні та нетрадиційні методи; експертна практика.*

Постановка наукової проблеми

Судову почеркознавчу експертизу призначають під час розслідування практично всіх категорій злочинів (зазвичай — у справах, пов'язаних із розслідуванням різного роду шахрайств), часто потреба в ній виникає через спростування обвинуваченим (підозрюваним) раніше виконаних ним підписів (записів) у процесуальних документах.

У цивільному процесі найчастіше судову почеркознавчу експертизу призначають у справах про визнання недійсними заповітів, договорів, боргових розписок та ін. Останніми десятиліттями нерухоме майно громадян є одним з основних предметів суперечок.

У справах, розглядуваних господарським судом, судову почеркознавчу експертизу призначають щодо документів, які забезпечують господарську діяльність юридичної особи (статутів, засновницьких договорів, протоколів зборів учасників, угод і договорів та додатків до них, векселів тощо).

Предметом судового почеркознавства є вивчення закономірностей формування, функціонування та змін письмово-рухового комплексу навичок, який є основою почерку; вивчення закономірностей експертного дослідження почерку; розроблення методів

і методик вирішення завдань судово-почеркознавчої експертизи з метою встановити факти, що мають доказове значення у кримінальних провадженнях та цивільних справах.

Сучасне судове почеркознавство повсякчас удосконалює й оптимізує наявні методики ідентифікаційного дослідження, розробляючи кількісні методи дослідження почерку, засновані на ймовірнісному моделюванні (насамперед під час дослідження малообсягових почеркових об'єктів).

Аналіз основних досліджень і публікацій

Розвиток судового почеркознавства тісно пов'язаний із теоретичним узагальненням накопиченого за багато років матеріалу. Першим запропонував прикметоописовий напрям у судовому почеркознавстві та здійснив спробу кількісної інтерпретації якісних характеристик почерку французький криміналіст А. Бертільйон¹. Вимірювання та кількісні методи започаткував Е. Локар, який розробив методику вимірювання та подання у вигляді статистичних кривих. 1915 року С. М. Потапов презентував новий спосіб дослідження почерку (уже випробуваний на практиці експертами Київського кабінету науково-

1 Мельник Д. В. Проблеми аспекти використання існуючих кількісних методів дослідження почерку. *Криміналістика і судебна експертиза* : межвед. науч.-метод. сб. 2013. Вып. 58 (2). С. 227—235. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2013_58\(2\)__46](http://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2013_58(2)__46) (дата звернення: 22.08.2021).

судової експертизи, який він очолював), що ґрунтувався на порівнянні співвідношень між штрихами за лініями, утвореними їх верхніми й нижніми закінченнями в однакових комбінаціях.

Перше визначення почерку належить саме С. М. Потапову та відбиває принципово новий погляд на його суть. Він визначав почерк як «систему рухів, виражену в письмових знаках». Це визначення орієнтувало на вивчення рухової природи почерку й набуло розвитку у працях науковців-криміналістів, що досліджували почерк з урахуванням досягнень природничо-наукових знань.

Від початку 1950-х років теорія та методика судової почеркознавчої експертизи збагатилися новими напрацюваннями, що розвинули раніше висунені положення, які ґрунтувалися на знаннях інших спеціальних наук (мовознавства, фізіології, психології) і були спрямовані на вивчення закономірностей письма та почерку з ідентифікаційною метою. Для етапу середини 1950-х — кінця 1980-х років характерний інтенсивний розвиток експериментальних розробок і теоретичних узагальнень. Експеримент, що використовується водночас зі спостереженням та узагальненням практики, стає основним методом наукового дослідження, поступово набуває ознак складного природничо-наукового, а в подальшому — імовірно-статистичного, модельного (заснованого на математичному моделюванні) експерименту. До того ж експериментальні дослідження виконують не лише окремі криміналісти, а цілі наукові колективи, що об'єднують фахівців різних профілів: криміналістів-юристів, фізіологів, психологів, математиків.

Питанням дослідження почерку приділяли увагу такі видатні науковці

сучасності, як Л. Ю. Ароцкер, В. В. Липовський, З. С. Меленевська, С. А. Ципенюк та ін. Учені-криміналісти М. Я. Сегай і В. К. Стринжа зазначали, що «об'єктом відображення та носієм інформації є графічні накреслення як матеріалізовані сліди-відображення письмово-рухового акту особи, що писала, вони є первісним і безпосереднім об'єктом експертного дослідження»².

Перші ідеї кібернетичного (комп'ютерного) моделювання в судовому почеркознавстві належать Р. М. Ланцману, який теоретично обґрунтував і разом із математиками довів можливість застосування алгоритмів розпізнавання образів для диференціювання схожих почеркових об'єктів.

Наукові основи предметних експертних галузей знань не стояли на місці: те, що іноді піддавали сумнівам у 1950—1960-ті роки, у 1990-х вже мало міцну теоретичну та практичну базу.

У 1970-ті роки Л. Ю. Ароцкер звертав увагу на необхідність оцінити наукові підвалини почеркознавства в динамічному процесі їх розвитку.

Стрімкий розвиток основ судової почеркознавчої експертизи сприяв зміцненню її наукового фундаменту настільки, що результати почеркознавчих досліджень на теренах колишнього СРСР і в Європі визнавали беззаперечно.

У зв'язку із цим доречно згадати, що у США, мабуть, через недостатній рівень розвитку судового почеркознавства виник сумнів у тому, чи має воно наукове й методичне підґрунтя. Для з'ясування цього питання експериментально протестували експертів-почеркознавців і неекспертів — випадкових людей, яким пропонували на практичному матеріалі виконати своєрідні ідентифікаційні завдання за почерком. Метою

2 Сегай М. Я., Стринжа В. К. Судебная экспертиза материальных следов отображений (проблемы методологии) : монография. Киев, 1997. С. 95.

дослідження було визначити професійну придатність експертів-почеркознавців або, іншими словами, визначити, чи мають вони спеціальні знання. Результат експерименту поклав кінець цій дискусії на користь професіоналів³.

У розвитку судового почеркознавства важливе методологічне значення мають математичні теорії та підходи, автоматизація дослідницьких процесів, використання сучасної комп'ютерної техніки й інструментальних засобів. Статистична природа багатьох почеркових закономірностей зумовила широке використання положень теорії вірогідності та математичної статистики в розробленні теоретичних концепцій і методів експертного дослідження почеркових об'єктів. Основою багатьох методів, якими сьогодні послуговуються в наукових дослідженнях та під час проведення експертиз, є ймовірнісний підхід і статистичний аналіз.

Розробленню методик дослідження стислих підписів приділяли увагу також науковці сучасності, зокрема, питанням алгоритму вирахування інформативності об'єктів присвячено роботи М. Є. Бондарь⁴.

2020 року Н. В. Сиротенко, Р. Тамошюнайте, В. Г. Абросимова докладно розглянули актуальні проблеми судової почеркознавчої експертизи — дослідження стислих підписів та вирішен-

ня ідентифікаційних і діагностичних завдань за такими об'єктами⁵.

Дослідженню стислих рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, присвячено роботи Д. І. Гайдамакіної, О. С. Дробішевої, Л. О. Гріненко, О. В. Мацюк⁶.

Мета статті

Узагальнити й теоретично обґрунтувати експертне дослідження текстів малого обсягу, виокремити ключові аспекти проведення цього дослідження на основі аналізу експертної практики для оптимізації експертного дослідження.

Викладення основного матеріалу дослідження

Малообсягові рукописи — це записи, у яких обсяг графічної інформації, що відображає властивості почерку виконавця, є незначним. У таких рукописах простежується лише частина цілісної системи основних закономірностей почерку.

Малий обсяг інформації про почерк пов'язаний із такими причинами:

- а) призначення документа або окремих записів у ньому;
- б) незвичайні умови виконання записів (особливі цільові настанови);
- в) малопритатні умови зберігання документів;

3 Kam M., Fielding G., Conn R. Writer identification by professional document examiners. *Journal of Forensic Sciences*. 1997. Vol. 42. Is. 5. Pp. 778—786. DOI: 10.1520/JFS14207J (дата звернення: 22.08.2021).

4 Бондарь М. Е. О совершенствовании методики почерковедческой экспертизы. *Современное состояние, проблемы и перспективы развития судебной экспертологии* : мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. (АР Крым, 20—21.09.2007). Симферополь, 2007. С. 153.

5 Сиротенко Н. В., Тамошюнайте Р., Абросимова В. Г. Експертне дослідження коротких підписів. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики* : зб. наук. пр. 2020. Вип. 22. С. 293—303. DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.2.2020.23> (дата звернення: 22.08.2021).

6 Гайдамакіна Д. І., Дробішева О. С., Гріненко Л. О., Мацюк О. В. Дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку. *Там само*. Вип. 21. С. 291—308. DOI: 10.32353/khrife.1.2020.19 (дата звернення: 22.08.2021).

г) інші чинники, що ускладнюють виявлення й оцінювання ознак почерку.

У науковій літературі виокремлюють визначення рукописного тексту *малого обсягу* та *стислого запису*.

Літерний текст малого обсягу містить обмежену кількість літер за неодноразового відтворення найбільш поширених («а», «е», «и», «о»); зазвичай містить 4–10 слів.

Цифровий текст малого обсягу містить усі або окремі цифри та їх сполучення до 8 цифр; зазвичай менше ніж 1/3 сторінки стандартного аркуша паперу.

Змішаний (літерно-цифровий) текст малого обсягу містить обмежену кількість літер і цифр; зазвичай — менше ніж 1/3 сторінки стандартного аркуша паперу: до 2 слів і 5 цифр.

Стислий запис — це різновид рукопису, змістовний бік якого зафіксовано за допомогою літерних, цифрових або змішаних літерно-цифрових графічних зображень, визначною ознакою яких є менший за обсягом графічний матеріал; він містить обмежену кількість літер і цифр: літерний — 1–3 слова, цифровий — 1–7 цифрових знаків, змішаний — не більше ніж 2 слова та 5 цифр.

Класифікувати малообсягові рукописи можна в такий спосіб:

- стислі тексти (написи на конвертах, у накладних, інших господарських і фінансово-економічних документах та ін.);
- стислі записи (написи на предметах, на документах — речових доказах та ін.);
- рукописні тексти, написані змішаним почерком (у незвичайних умовах, із метою навмисно змінити ознаки почерку) із фрагментами незміненого почерку, що збереглися;

- рукописні тексти, виконані різними абетками;
- записи, виконані конструктивно простими почерками;
- підписи від імені вигаданих осіб;
- записи, що збереглися в зіпсованих документах, вицвілих, згаслих текстах;
- записи, виявлені під час застосування методів технічної експертизи документів (утиснуті, витравлені, залиті, спалені та ін.).

У малообсягових рукописах значна частина інформативності властивостей почерку (індивідуальності, динамічності, стійкості, варіативності, вибіркової мінливості) виявляється у скороченому вигляді.

У зв'язку із цим завдання, пов'язані з дослідженням рукописних текстів малого обсягу та стислих рукописних записів, є найскладнішими.

Виокремимо причини, які це зумовлюють:

- обмежений обсяг почеркового матеріалу та незначна кількість ознак, у ньому відображених;
- складність із визначенням стійкості та варіативності окремих ознак почерку, тому що більшість літер і цифр не повторюються;
- наявність водночас збігів і розбіжностей, співвідношення яких складно пояснити однозначно;
- недостатня виразність ознак незвичних умов виконання рукопису;
- складнощі з дослідженням загальних ознак почерку та письмової мови;
- можливість виконання досліджуваних малообсягових записів із застосуванням технічних засобів.

Належність малообсягових рукописів до малоінформативних почеркових об'єктів не означає, що ці поняття взаємозалежні й однозначні. Тексти малого обсягу та стислі записи можуть бути різного ступеня інформативності, на що варто зважати, вирішуючи завдання судової почеркознавчої експертизи. В одних випадках малий обсяг інформації може бути пов'язаний із призначенням записів на документі, в інших — з умовами виконання, цільовою настановою виконавця тощо, тому визначення інформативності таких об'єктів, на нашу думку, залежить передусім від виявлення ознак почерку виконавця, їх значущості, можливості оцінити стійкість та умови виникнення (відображення) ідентифікаційних і діагностичних ознак, а вже потім — від кількості літерних і цифрових зображень.

Особливості методики дослідження малообсягових об'єктів полягають в аналізі всіх без винятку ідентифікаційних ознак почерку. При цьому експерт звертає увагу на деталізацію ознак в елементах письмових знаків і їх сполученнях, застосовує вимірювання елементів літер і цифр, установлює точну послідовність рухів та їх кількість. Неабияке значення також має вимірювання кутів, що утворюють штрихи письмових знаків і вісі цих знаків.

Важливим етапом є аналіз системності структурних відношень: характеристики письмових знаків за протяжністю рухів за вертикаллю та горизонталлю й за положенням письмових знаків один щодо одного, здебільшого в однакових літерних сполученнях, у поруч розміщених літерах і цифрах. При цьому кожен деталь дрібницю щодо стійкості та характерності рухів потрібно виявляти для встановлення їх системного характеру, закономірностей почерку. Для цього

можна застосувати мікроскопічне дослідження штрихів.

Для порівняння виокремлених характеристик, властивостей у літерах і цифрах можна використати різні порівняльні й вимірювальні сітки, які дають змогу дослідити як абсолютні, так і відносні величини протяжності рухів за вертикаллю та горизонталлю. Для вимірювання кутових співвідношень можна застосувати транспортир і сітки хордокутоміра.

Оцінювання виявлених ознак почерку під час дослідження малообсягових рукописних текстів має найважливіше значення. Це зумовлено складнощами встановлення таких критеріїв, як стійкість і варіативність, визначення ролі ознак. Тому передусім вивчають порівняльний матеріал, зразки почерку передбачуваного виконавця. Можливо навіть складання абеткових розробок зразків почерку для отримання інформації про взаємозалежність варіантів ознак почерку в різнойменних письмових знаках.

Оцінювання результатів порівняльного дослідження ідентифікаційних ознак містить вивчення їх стійкості, істотності, взаємозалежності, а також визначення достатності цих ознак для висновку. Оцінюючи, вивчають показники в однойменних літерах і цифрах, в однотипних елементах різних письмових знаків, у порівняльних зразках передбачуваного виконавця.

Оцінювання діагностичних ознак малообсягових об'єктів здійснюють традиційно: за їх наявністю, характером, ступенем виразності та локалізацією.

Згадавши особливості дослідження малообсягових об'єктів, можна зупинитися на процесі дослідження стислих і простих записів загалом. Процес рішення завдання розподілено на три рівня дослідження.

Перший рівень — попереднє дослідження, містить п'ять етапів: ознайомлення з матеріалами, що надійшли; огляд і попереднє вивчення досліджуваного запису; огляд і попереднє вивчення порівняльного матеріалу; попереднє зіставлення й оцінювання результатів; планування майбутнього дослідження.

Особливості попередньої стадії: підвищені вимоги до якості й кількості порівняльного матеріалу. Чим меншим є досліджуваний об'єкт, тим більшими за обсягом порівняльного матеріалу та більш зіставними мають бути зразки почерку. Зразки мають бути порівнюваними з досліджуваним рукописом за часом і умовам виконання, змістом, цільовим призначенням, матеріалами письма і т. ін.

Обов'язкове надання вільних зразків почерку у вигляді записів у документах, аналогічних досліджуваним, і в кількості не менше ніж на 15 аркушах.

Для отримання експериментальних зразків має бути складено текст, який містив би поєднання слів (цифр, літер і цифр тощо), що зустрічаються в досліджуваному записі. Експериментальні зразки мають бути відібрані не менш ніж на 15 аркушах⁷.

Другий рівень припускає рішення завдання на основі якісного підходу й використання кількісних методів для вирішення окремих підзавдань. Він також містить п'ять етапів: установлення умов виконання запису; визначення інформативності запису; дослідження загальних ознак запису; дослідження окремих ознак запису; оцінювання результатів дослідження другого рівня.

Третій рівень охоплює процес рішення завдання із застосуванням комп'ютерних програм для аналізу всієї інформації про почерковий об'єкт (як структурно-геометричної, так і такої, що міститься в розподілі барвника й ширини штриха), використання дисперсійного аналізу, графічного усереднення письмових знаків. Він містить такі етапи:

- постановка завдання;
- підбір порівняльних зразків почерку;
- підготовка порівняльного графічного матеріалу, вимірювання параметрів;
- розрахунок вирішальних чинників і коригування вимірів, інтерпретація результатів.

Особливості попередньої стадії дослідження третього рівня:

- під час вибору математичних методик ураховують особливості об'єкта для застосування комплексної методики дослідження структурно-геометричних і натискних характеристик в однослівних стислих записах;
- використовують методи технічної експертизи документів для виключення технічної підробки стислого запису (наприклад, за допомогою прийомів копіювання).

Особливості роздільної стадії третього рівня:

- роздільне дослідження розпочинають зі спірного запису; дослідження окремих ознак проводять у формі текстових таблиць-розробок або графічних замальовок;

7 Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертів та експертних досліджень : затв. наказом Мініюсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (дата звернення: 22.08.2021).

- застосовують значну деталізацію об'єкта для отримання додаткової інформації й виокремлення необхідного комплексу ознак;
- вивчають динамічні ознаки, зокрема ступінь і характер натиску; вивчають розподіл ступеня натиску за траєкторією приладу, яким пишуть;
- під час дослідження таких стислих записів, як дати, резолюції («Дозволяю», «До ВК», «Погоджено») та ін., виявляють стійкі поєднання письмових знаків у всьому записі.

Особливості порівняльної стадії третього рівня:

- застосовують інструментальні засоби виявлення почеркової інформації (мікроскоп, фотографічну й комп'ютерну техніку);
- ретельно вивчають рухи, що не фіксуються, за наявністю та протяжністю (початкові й завершальні елементи літер, інтервали між окремими літерами, цифрові позначки та ін.);
- оцінюють стійкість виявлених окремих ознак не лише в повторюваних рухах, в однойменних літерах, а й в однотипно виконуваних елементах різних літер і цифр;
- стійкість ознак перевіряють за порівняльним матеріалом;
- усі виявлені стійкі особливості рухів (навіть якщо їх декілька в одному письмовому знаку) додають до комплексу ознак;

- виявлені окремі ознаки перевіряють на наявність взаємозалежності; найбільш залежні ознаки виявляються в циклічних та однотипних рухах;
- до комплексу додають також ті ознаки, що рідко зустрічаються в почерках різних осіб, проте стійкість яких вивчити не видається можливим.

Методи дослідження стислих записів.

Для дослідження стислих почеркових об'єктів поєднують традиційні й нетрадиційні методи.

Під традиційними розуміють методи, засновані на якісно-описових прийомах. Традиційні методи обов'язково використовують під час дослідження стислих записів і підписів на першому рівні рішення завдання (попереднє дослідження). Традиційними методами вирішують діагностичні й ідентифікаційні завдання, здійснювані на другому рівні (роздільне та порівняльне дослідження).

До нетрадиційних методів належать: інструментальні, кількісні методи, автоматизовані системи та програмні комплекси ⁸. Нетрадиційні методи застосовують для вирішення завдань експертизи на третьому рівні й використовують для дослідження однослівних стислих записів, стислих і простих підписів та підписів, виконаних у незвичних умовах.

Основними інструментальними методами для дослідження натискних характеристик у стислих записах, стислих і простих підписах є мікроскопічні й сенситометричні методи ⁹, а також структурно-геометричний аналіз,

8 Меленевська З. С., Свобода Є. Ю., Шаботенко А. І. Судово-почеркознавча експертиза : навч.-метод. посіб. ; за заг. ред. І. П. Красюка. Київ, 2007. С. 232.

9 Серов В. В. Потреба у використанні нетрадиційних методів під час дослідження малооб'ємних почеркових об'єктів, виконаних незвичною до письма (лівою) рукою. *Криміналістичний вісник* : наук.-практ. зб. 2014. № 1 (21). С. 101.

визначення розподілу барвника та ширини штриха, дисперсійний аналіз, графічне усереднення письмових знаків.

Як зазначають Є. Ю. Свобода й А. Ю. Захаркіна, автоматизована система дослідження стислих почеркових об'єктів дає змогу аналізувати за обраними алгоритмами розпізнавання образів усю інформацію про почерковий об'єкт — як структурно-геометричну, так і таку, що міститься в розподілі барвника й ширині штриха¹⁰.

Завершальне оцінювання результатів дослідження в разі застосування нетрадиційних методів має комплексний характер, оскільки синтезує традиційні й нетрадиційні компоненти.

У Сумському відділенні Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (далі — СВ ННЦ ICE) було проведено судову почеркознавчу експертизу за матеріалами цивільної справи, об'єктом дослідження якої був стислий рукописний запис. У процесі дослідження експерт установив розбіжності ознак почерку зі зразками почерку Б., застосувавши структурні відношення, взаємозалежні ознаки в однойменних і різнойменних письмових знаках і ретельно дослідивши зразки почерку передбачуваного виконавця, використовуючи розробку зразків почерку.

Далі наводимо приклад встановлення виконавця стислого рукописного тексту під час проведення малообсягової почеркознавчої експертизи у СВ ННЦ ICE із застосуванням вимірювання кутових величин. Судовий експерт визначив, що

в досліджуваному стислому рукописному тексті нахил почерку нестійкий, від лівопохильного до правопохильного: нахил самих літер від 110° до 60°; елементів у правопохильних літерах 85° і 70°; елементів у лівопохильних літерах 90° і 110°. У зразках почерку П. наявний менший кут нахилу самих літер від 100° до 65°, елементів у літерах — 75° та 90° відповідно. Окрім установленної розбіжності кутових величин, експерт також виявив симптомокомплекс діагностичних ознак, наявність, характер, ступінь виразності та локалізація яких свідчили про вплив на виконавця стислого рукописного тексту внутрішніх чинників, що збивають, якими міг бути незвичний стан виконавця, зумовлений підсиленням збуджувальних процесів, найімовірніше спричинених алкогольним, наркотичним чи іншим сп'янінням, станом природного емоційного збудження, хвилюванням. Оцінивши традиційні й нетрадиційні методи дослідження, експерт дійшов категоричного позитивного висновку щодо виконання стислого рукописного тексту П.

Отже, можна погодитися із думкою В. В. Здор і Ю. Ю. Лилової про те, що зміст і послідовність роботи експерта на стадії оцінювання зумовлено конкретними експертними ситуаціями¹¹.

Вітчизняні науковці також активно вивчають методи дослідження почеркових об'єктів, які застосовують у Європі, поміж яких метод аналізу змін (який використовують для ідентифікації виконавця підпису), метод простих ліній, метод геометричної проекції П. Броссона.

10 Свобода Є. Ю., Захаркіна А. Ю. Судово-почеркознавча експертиза: сучасний стан і актуальні питання. *Криміналістика і судова експертиза* : міжвідом. наук.-метод. зб. 2016. Вип. 61. С. 252. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2016_61_31 (дата звернення: 22.08.2021).

11 Здор В. М., Лилова Ю. Ю. Особливості аналізу стійкості ознак при дослідженні малооб'ємних рукописів. *Вісник Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз* : наук.-практ. вид. 2019. Вип. 5. С. 261–263. URL: <http://ondise.minjust.gov.ua/wp-content/uploads/2019/06/VisnykONDISE052019.pdf> (дата звернення: 22.08.2021).

Популярним у Європі є також графічно-порівняльний метод.

Ми вважаємо дуже слушною думку О. Ю. Савчук, яка зазначає: «Сучасний розвиток технологій дозволяє вдосконалювати почеркознавчі дослідження, надаючи можливість використання сучасних комп'ютерних програм, загальнодоступних або спеціально створених. Такі програми дозволяють більш широко використовувати вимірювальні та статистичні методи дослідження, таким чином зменшуючи рівень суб'єктивності при оцінці результатів дослідження»¹².

На базі Київського НДІСЕ Мін'юсту України 2010 року розроблено консультативну програму *VESNA*, призначену для вирішення інтеграційних завдань в єдиному процесі стосовно підписів, виконаних у незвичайних умовах (у цьому разі мається на увазі вирішення питання про справжність підпису та встановлення конкретних умов його нанесення). Аналогічні експертні системи цілком можливо розробити не тільки для дослідження підписів, а й для вирішення завдань за рукописними текстами й записами (зокрема, стислими)¹³.

Польська криміналістична спільнота використовує програми «Рейграф» (аналізує довжину штрихів, кути нахилу окремих елементів, ступінь зв'язності почерку й натиску) і «Кінеграф» (визначає напрямки рухів, ступінь угнутої лінії

і їхню довжину). У Польщі також створено такі програми, як «Лінограф», «Центограф», «Профілоскан», «Графлог»¹⁴.

Висновки

У наш час судове почеркознавство — високорозвинена предметна галузь теорії судової експертизи та криміналістики. Характерним є подальший активний розвиток теоретичних засад судового почеркознавства, експериментальних розробок, узагальнень практики, удосконалення наявних методик і створення нових, ефективніших методів експертного дослідження почерку. Упродовж останніх років у всьому світі в практичну діяльність експертів-почеркознавців успішно впроваджено програмні продукти, що ґрунтуються на: автоматичному вимірюванні відрізків між точками, виокремленими в порівнюваних підписах (США); рееструванні часу виконання окремих фрагментів і порівнянні здобутих даних зі зразками (Швейцарія); вимірюванні структурно-геометричних характеристик об'єктів, дослідженні розподілу щільності барвника з метою оцінити натискання та темп (Росія); принципі блочності почерку (Білорусь, автоматична система *Manuscript*)¹⁵.

Для розвитку сучасного судового почеркознавства характерне інтенсивне проникнення у дослідження почер-

12 Савчук О. Ю. Про розвиток почеркознавчої науки в історичному та перспективному контексті. *Вісник Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз* : наук.-практ. вид. 2019. Вип. 5. С. 320—324. URL: <http://ondise.minjust.gov.ua/wp-content/uploads/2019/06/VisnykONDISE052019.pdf> (дата звернення: 22.08.2021).

13 Бондар М. Є., Ковальчук З. О., Сукманова Т. О. Судово-почеркознавча експертиза: становлення, можливості, перспективи розвитку. *Судова експертиза* : наук.-практ. журн. 2014. № 1. С. 19—29.

14 Савчук О. Ю. Огляд найпопулярніших комп'ютерних програм, що застосовуються у сучасному судовому почеркознавстві // *Судова експертиза: проблеми сьогодення та перспективи розвитку* : кол. монограф. Львів, 2020. С. 322—327.

15 Кочергов Е. Г., Михайленко С. Г. Система автоматического исследования почерка. *Экспертная практика и новые методы исследования в почерковедении* : інформац. сб. 1995. № 2. URL: <http://www.sudexpertiza.by/4835/160/6846> (дата звернення: 22.08.2021).

ку математичних методів, що на цьому етапі можна вважати математизацією науки. Проникнення математичних методів у судове почеркознавство зумовлено, з одного боку, розвитком його теорії в межах криміналістики (що також знала впливу математизації), а з іншого, — зв'язком судового почеркознавства з біологічною наукою.

На нашу думку, основним перспективним напрямом науково-дослідної роботи у сфері судового почеркознавства є вдосконалення ідентифікаційних методик дослідження почеркових об'єктів малого обсягу шляхом включення до них методів, які ґрунтуються на сучасних досягненнях науки й техніки та дають змогу експертові здобути додаткову інформацію під час дослідження цих об'єктів.

Застосування комп'ютерних програм (поряд із традиційними методами дослідження стислих записів) дає експертові об'єктивні підстави для надання висновків, оскільки правильний добір зразків і правильно проведене їх вимірювання виключають складання категорично негативних і вірогідно негативних висновків.

Значення програмних засобів дослідження полягає в тому, що з'являється можливість аналізувати такі ознаки запису, які за традиційного дослідження експертові складно побачити й оцінити.

Запропонований у цій статті ефективний підхід до вирішення ідентифікаційних завдань експертизи текстів малого обсягу, виокремлені основні аспекти експертного дослідження стислих рукописних текстів і записів, наведені приклади застосування як традиційних, так і нетрадиційних методів дослідження обов'язково стануть у пригоді для використання в експертній практиці з метою оптимізувати процес експертного дослідження, зважаючи на конкретну експертну ситуацію.

Некоторые аспекты экспертного исследования текстов малого объёма

*Сергей Науменко, Светлана Брюхань,
Ольга Катарага*

В последнее время на помощь экспертам-почерковедам во всём мире пришли программные продукты, действие которых основано на: автоматическом измерении отрезков между точками, выделенными в сравниваемых подписях; регистрации времени выполнения отдельных фрагментов и сравнении полученных данных с образцами; измерении структурно-геометрических характеристик объектов, исследовании распределения плотности красителя с целью оценить нажим и темп; принципе блочности почерка.

Целью статьи является обобщение и теоретическое обоснование экспертного исследования текстов малого объёма, выделение ключевых аспектов проведения этого исследования на основе анализа экспертной практики для оптимизации экспертного исследования.

Приведены определения рукописного текста малого объёма и краткой записи, их виды и характеристики разграничения. Отмечены составляющие, обуславливающие малый объём информации о почерке в исследуемых рукописях. Рассмотрена классификация малообъёмных рукописей и проанализированы причины, усложняющие исследование этих объектов. Акцентировано внимание на том, что отнесение малообъёмных рукописей к малоинформативным почерковым объектам не означает взаимозависимости и однозначности этих понятий. Приведены факторы, определяющие степень информативности объектов. Выделены особенности методики исследования текстов малого объёма и изложены основные аспекты экспертного исследования кратких текстов и рукописных записей.

Предложен действенный подход к решению идентификационных задач экспертизы малообъёмных объектов. Приведены примеры применения как традиционных, так и нетрадиционных методов для оптимизации экспертного исследования кратких почерковых объектов с учётом конкретной экспертной ситуации.

Ключевые слова: тексты малого объёма; информативность; особенности методики исследования; традиционные и нетрадиционные методы; экспертная практика.

Some aspects of forensic research on small texts

Serhii Naumenko, Svitlana Briukhan,
Olga Cataraga

Recently, software products have come to the aid of handwriting experts all over the world, which operation is based on: automatic measurement of segments between the points highlighted in compared signatures; registration of the execution time of individual fragments and comparison of the obtained data with samples; measuring the structural and geometric characteristics of objects, studying the distribution of the density of the dye in order to assess the pressure and pace; the principle of handwriting block structure.

This article purpose is to generalize and theoretically substantiate forensic research on small scoop texts, highlight the key aspects of this research based on the analysis of forensic expert practice to optimize forensic research.

Definitions of handwritten small scoop text and a short note, their types and characteristics of differentiation are given. Components determining the small scoops of information about handwriting in the studied manuscripts are noted. Classification of small scoop manuscripts is considered and the reasons that complicate research on these objects are analyzed. Attention is focused on the fact that referring small scop manuscripts to uninformative handwriting objects does not mean interdependence and unambiguity of these concepts. The factors determining the degree of information content of objects are given. Methodology specifics of research small scoop texts are highlighted and the main aspects of the forensic research of short texts and handwritten notes are presented.

Efficient approach to solving identification issues of forensic examination of small scoop objects is proposed. Examples of the use of traditional and unconventional methods for the forensic research optimization of short handwriting objects, taking into account a specific forensic situation are given.

Keywords: small scop texts; informativeness; research methodology specifics ; traditional and unconventional methods; forensic expert practice.

Фінансування

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

Відмова від відповідальності

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішенні про публікацію чи підготовку рукопису.

Учасники

Автори внесли свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього документа, дослідження судової практики, написання та редагування, і беруть на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

Декларація щодо конфлікту інтересів

Автори заявляють, що у них відсутній конфлікт інтересів.

References

- Bondar, M. E. (2007). O sovshenstvovanii metodiki pocherkovedcheskoï ehkspertizi. *Sovremennoe sostoianie, problemy i perspektivy razvitiia sudebnoï ehkspertologii* [On Improvement Handwriting Analysis Methods] : mat-ly Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (AR Krym, 20—21.09.2007). Simferopol [in Russian].
- Bondar, M. Ye., Kovalchuk, Z. O., Sukmanova, T. O. (2014). Sudovo-pocherkoznavcha ekspertyza: stanovlennia, mozhylyosti, perspektyvy rozvytku [Forensic Handwriting Analysis: Formation, Opportunities, Prospects of Development]. *Sudova ekspertyza*. № 1 [in Ukrainian].
- Haidamakina, D. I., Drobysheva, O. S., Hrinenko, L. O., Matsiuk, O. V. (2020). Doslidzhennia korotkykh rukopysnykh zapysiv, vykonanykh osobamy pokhyloho ta starechoho viku [Research on Short Manuscripts made by Elderly and Old Age People]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 21. DOI: 10.32353/khrife.1.2020.19 [in Ukrainian].
- Kam, M., Fielding, G., Conn, R. (1997). Writer identification by professional document examiners. *Journal of Forensic Sciences*. Vol. 42. Is. 5. DOI: 10.1520/JFS14207J.
- Kochergov, E. G., Mikhailenko, S. G. (1995). Sistema avtomaticheskogo issledovaniia pocherka [Automatic Handwriting Research System]. *Ehkspertnaia praktika i novye metody issledovaniia v pocherkovedenii*. № 2. URL: <http://www.sudexpertiza.by/4835/160/6846> [in Russian].
- Melenevska, Z. S., Svoboda, Ye. Yu., Shabotenko, A. I. (2007). *Sudovo-pocherkoznavcha ekspertyza* [Forensic Handwriting Analysis] : navch.-metod. posib. ; za zah. red. I. P. Krasiuka. Kyiv [in Ukrainian].
- Melnyk, D. V. (2013). Problemy aspekty vykorystannia isnuuiuchykh kilkisnykh metodiv doslidzhennia

- pocherku [Problematic Aspects of Use of Existing Quantitative Methods of Handwriting Research]. *Kriminalistika i sudebnaia ehkspertiza*. Vyp. 58 (2). URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2013_58\(2\)__46](http://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2013_58(2)__46) [in Ukrainian].
- Savchuk, O. Yu. (2019). Pro rozvytok pocherkoznavchoi nauky v istorychnomu ta perspektyvnomu konteksti [On Development of Handwriting Science in Historical and Perspective Context]. *Visnyk Odeskoho naukovo-doslidnoho instytutu sudovykh ekspertyz*. Vyp. 5. URL: <http://ondise.minjust.gov.ua/wp-content/uploads/2019/06/VisnykONDISE052019.pdf> [in Ukrainian].
- Savchuk, O. Yu. (2020). Ohliad naipopuliarnishykh kompiuternykh prohram, shcho zastosovuiutsia u suchasnomu sudovomu pocherkoznavstvi [Overview of the Most Popular Software Used in Current Forensic Handwriting Analysis]. *Sudova ekspertyza: problemy sohodennia ta perspektyvy rozvytku* : kol. monohr. Lviv [in Ukrainian].
- Segai, M. Ia., Strinzha, V. K. (1997). *Sudebnaia ehkspertiza materialnykh sledov otobrazhenii (problemy metodologii)* [Forensic Examination of Material Traces of Mappings (Problems of Methodology)] : monografiia. Kiev [in Russian].
- Serov, V. V. (2014). Potreba u vykorystanni netradytsiinykh metodiv pid chas doslidzhennia maloobiemnykh pocherkovykh obektiv, vykonanykh nezvychnoiu do pysma (livoiu) rukoiu [The Need to use Unconventional Methods while Studying Small Handwriting Objects Made with an Unusual (Left) Hand]. *Kryminalistychnyi visnyk*. № 1 (21) [in Ukrainian].
- Svoboda, Ye. Yu., Zakharkina, A. Yu. (2016). Sudovo-pocherkoznavcha ekspertyza: suchasnyi stan i aktualni pytannia [Forensic Handwriting Analysis: Current Status and Current Issues]. *Kryminalistyka i sudova ekspertyza*. Vyp. 61. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2016_61_31 [in Ukrainian].
- Syrotenko, N. V., Tamoshiunaite, R., Abrosymova, V. H. (2020). Ekspertne doslidzhennia korotkykh pidpysiv [Forensic Research on Short Signatures]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 22. DOI: 10.32353/khrife.2.2020.23 [in Ukrainian].
- Zdor, V. M., Lylova, Yu. Yu. (2019). Osoblyvosti analizu stiikosti oznak pry doslidzhenni maloobiemnykh rukopysiv [Analysis Specifics of Stability of Signs while Research on Small Manuscripts]. *Visnyk Odeskoho naukovo-doslidnoho instytutu sudovykh ekspertyz*. Vyp. 5. S. 261–263. URL: <http://ondise.minjust.gov.ua/wp-content/uploads/2019/06/VisnykONDISE052019.pdf> [in Ukrainian].

Науменко, С., Брюхань, С., Катарага О. (2021). Деякі аспекти експертного дослідження текстів малого обсягу. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 2 (24). С. 123–135. DOI: 10.32353/khrife.2.2021.08.