

## Особливості дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку

Діана Гайдамакіна \*<sup>a</sup>, Раса Тамошюнайте \*\*<sup>b</sup>

\* ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2823-2810>, e-mail: hniise@hniise.gov.ua

\*\* Департамент досліджень документів Центру судової експертизи Міністерства юстиції Литовської Республіки, м. Вільнюс, Литовська Республіка,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0972-8391>, e-mail: rasele.tam@gmail.com

<sup>a</sup> Методологія, концепція, ресурси, написання оригінального рукопису.

<sup>b</sup> Адміністрування проекту.

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.05 УДК 343.98

Надійшло 17.01.2022 / Рецензовано 10.02.2022 / Прийнято до друку 10.02.2022 /  
Доступно онлайн 31.03.2022



*Мета цієї наукової праці — на підставі здобутих експериментальних даних узагальнити й систематизувати експертний досвід (як теоретичні знання, так і дослідницьку практику) і наукове підґрунтя із дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку; навести закономірності почерку й пояснити природу виникнення діагностичних ознак; розробити рекомендації для проведення почеркознавчих експертиз і визначити структуру процесу (алгоритм дій експерта) для розв’язання ідентифікаційних і діагностичних завдань; дібрати відомості про ідентифікаційне значення й можливості диференціювання згаданих ознак. Експертна практика потребує якісних конкретних критеріїв, які б однозначно підтверджували відносну стійкість ознак у коротких рукописних записах, виконаних особами похилого та старечого віку. Саме тому цьому питанню приділено особливу увагу.*

*Завдяки проведеним упродовж 2019—2021 рр. у ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» експериментальним дослідженням і узагальненню експертної практики розроблено методiku почеркознавчого дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, що дає змогу вирішувати ідентифікаційні й діагностичні завдання зі встановлення виконавця (виконавців) таких записів і умов їх*

виконання; наведено докладний алгоритм дій експерта в процесі розв'язання зазначеного питання.

Методика ґрунтується на дворівневому принципі, сутність якого полягає в тому, що фахівець проводить дослідження не просто поетапно, а виконує його циклічно, тобто з різним ступенем глибини й наближення до остаточного вирішення на різних рівнях.

**Ключові слова:** почерк; короткі рукописні записи; особи похилого та старечого віку; діагностика; письмово-рухова навичка; вікові зміни організму; хворобливий стан; координація рухів.

---

## Постановка наукової проблеми

Останнім часом об'єктами судово-почеркознавчої експертизи дедалі частіше стають короткі рукописні записи, виконані особами старечого й похилого віку. Відсутність єдиних методичних підходів до ідентифікаційного дослідження зазначених почеркових реалізацій спричиняє певні труднощі в роботі експертів-почеркознавців. Це пов'язано з особливістю роздільного та порівняльного досліджень, складовою яких є пояснення природи виникнення діагностичних ознак у коротких рукописних записах, виконаних особами похилого та старечого віку, і визначення частоти їх виявлення. Останнє дає змогу визначити найстійкіші ознаки, що зустрічаються рідко або тільки в певних варіантах, а також ланцюжки послідовно залежних окремих ознак.

Специфіка криміналістичного дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, полягає в тому, що внаслідок природного фізіологічного старіння організму ознаки почерку зазнають змін. Із часом також відбувається деградація почерку через незначну письмову практику, особливо коли особа припинила активно писати на стадії формування

автоматизму почерку. Тому, досліджуючи короткі рукописні записи, виконані особами похилого та старечого віку, експерти стикаються зі значними труднощами під час виявлення ознак почерку й оцінювання їх значення, з'ясування причин появи розбіжностей і визначення їх суттєвості.

## Аналіз основних досліджень і публікацій

Психіатрична, медична й криміналістична література містить багато даних про ступінь і характер порушень рухових функцій в осіб похилого та старечого віку внаслідок хворобливого стану організму, а також про можливості й межі стабілізування цього процесу за деяких хронічних і нехронічних захворювань. Це дає підстави припустити можливу стійкість змін ознак почерку (через порушення рухових функцій) упродовж певного часу, чим можна скористатися для виконання ідентифікаційних досліджень.

Серед наукових праць, присвячених вивченню рукописних текстів, виконаних особами похилого та старечого віку, варто назвати роботи таких учених, як: А. Г. Біршенкера, А. Ерленмеєра, М. М. Манасеїної, Б. В. Павлова, О. У. Зіцера,

О. Р. Лурії, Є. К. Сеппа, В. В. Томіліна, Т. О. Чепульченко, В. В. Липовського, М. Є. Бондар<sup>1</sup>.

## Мета статті

На підставі здобутих експериментальних даних узагальнити й систематизувати наявний експертний досвід (як теоретичні знання, так і дослідницьку практику) і наукове підґрунтя із дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку; навести закономірності почерку й пояснити природу виникнення діагностичних ознак; розробити рекомендації для проведення почеркознавчих експертиз і визначити структуру процесу (алгоритм дій експерта) для розв'язання ідентифікаційних і діагностичних завдань; дібрати відомості про ідентифікаційне значення й можливості диференціювання ознак, характерних для почерків осіб похилого та старечого віку. Експертна практика

потребує якісних конкретних критеріїв, які б однозначно підтверджували відносну стійкість ознак у коротких рукописних записах, виконаних особами похилого та старечого віку.

## Викладення основного матеріалу дослідження

Формуючись унаслідок спеціального навчання та практики письма на основі суб'єктивного пристосування до різноманітних зовнішніх і внутрішніх умов, письмово-рухова навичка (або функційно-рухова навичка) набуває в особи, яка пише, власних ознак. Іншими словами, почерк будь-якої особи, у якому віці б вона не писала, є індивідуальним і відрізняється від почерків решти осіб. Отже, виконавців коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, можна ідентифікувати.

Фахівці ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» упродовж 2019–2021 рр.<sup>2</sup> експериментальним шляхом

- 1 Биршенкер А. Г. Расстройство сочетательных движений при письме. *Военно-медицинский журнал*. Санкт-Петербург, 1871 ; Erlenmeyer A. Die Schrift: Grundzüge ihrer Physiologie und Pathologie. Stuttgart : Adolf Bonz & Co., 1879. 72 с. ; Манасейна М. М. О письме вообще, о зеркальном письме в частности и о роли обоих полушарий большого мозга. Санкт-Петербург, 1883 ; Павлов Б. В. Нарушения чтения и письма при проникающих черепно-мозговых травмах военного времени и динамика их восстановления. *Рефераты работ учреждений Отделения биологических наук Академии наук СССР за 1941–1943 гг.* Москва ; Ленинград, 1945. С. 376–377 ; Зицер Е. У. Наиболее устойчивые признаки почерка. *Проблемы криминалистики*. Москва, 1947. С. 31–37 ; Лурія А. Р. Очерки психофизиологии письма. Москва, 1950. 352 с. ; Сепп Е. К. О локализации функций в коре головного мозга. *Журнал невропатологии и психиатрии имени С. С. Корсакова*. 1955. Т. 55. Вып. 12. С. 881–889 ; Томилин В. В. Об естественном изменении признаков почерка на протяжении жизни человека : мат-лы 3-го Всесоюз. совещ. суд.-мед. эксперт. и 3-й Всесоюз. конф. науч. общ. судеб. мед. и криминалист. Рига, 1957 ; Чепульченко Т. А. Криминалистическое исследование рукописных текстов, выполненных лицами пожилого и старческого возраста. *Современное состояние почерковедческой экспертизы*. Москва, 1981. С. 112–114 ; Липовский В. В. Криминалистическое исследование подписей, выполненных от имени лиц пожилого и старческого возраста : метод. пособ. для экспертов. Москва, 1983. 64 с. ; Бондар М. Є. Встановлення характеру збиваючих факторів при дослідженні підписів, що виконані з порушенням координації рухів : метод. рек. Київ, 2001. 36 с.
- 2 Розробка методики почеркознавчого дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого й старечого віку : звіт НДР (заключ.) / МЮУ ; ННЦ ІСЕ ; кер. Д. І. Гайдамакіна ; викон.: О. М. Смоліна, О. С. Дробишева та ін. Харків, 2021. 164 с.

досліджували почерки в коротких рукописних записах, виконаних особами похилого та старечого віку. Здобуті дані дали змогу дійти певних висновків про ідентифікаційне значення й можливості диференціювання ознак, характерних для почерків осіб похилого та старечого віку і почерків, виконаних із наслідкуванням. До участі в експерименті залучили 35 осіб похилого віку (60–75 років) та 35 осіб старечого віку (75–90 років), почерки яких характеризувалися високим, середнім і малим ступенем виробленості, простою, спрощеною й ускладненою будовою. Дослідження відбувалося в три етапи. Перший етап полягав у доборі вільних зразків почерку осіб похилого та старечого віку. На другому етапі ті самі особи надавали експериментальні зразки почерку у вигляді коротких рукописних записів звичним для письма письмовим приладдям, звичною для письма рукою, у звичних умовах (сидячи за столом, за природного освітлення, за потреби — в окулярах). На третьому етапі 30 сторонніх осіб виконували короткі рукописні записи, наслідуючи почерк осіб похилого та старечого віку. Стійкість почерку в умовах природного фізіологічного старіння (за відсутності або наявності деяких захворювань, що порушують рухові функції) досліджували фахівці — на вільних і експериментальних зразках почерків осіб похилого та старечого віку.

Крім того, ідентифікаційне значення ознак вивчали, узагальнивши понад 50 експертних проваджень<sup>3</sup>. Результати експерименту обробляли, послуговуючись знаннями про основи будови письмових знаків, частоту повторюваності конкретної ознаки, варіативність і стійкість почерків осіб похилого та старечого віку. Дослідники мали на меті розробити (на підставі здобутих експери-

ментальних даних і аналізу експертної практики) рекомендації для проведення експертиз із дослідження коротких рукописних записів, виконаних такими особами, а як остаточний результат — методику дослідження рукописних записів, виконаних цими особами.

Узагальнення експертної практики й експериментального масиву дали змогу виокремити інформативні загальні й окремі ознаки почерку, які допомагають диференціювати почерки осіб похилого та старечого віку.

#### *Інформативні загальні й окремі ознаки почерку*

1. *Координація рухів* — це ознака почерку, що відображає узгодженість (точність) рухів виконавця, залежну від ступеня сформованості письмово-рухової навички, а також від умов виконання почеркових об'єктів. Кожен м'яз бере участь у сукупному русі з певною силою та починає діяти у визначений час. Черговість (координацію) дій, у якій конкретний м'яз бере участь, обумовлено роботою рухового апарату кори головного мозку, підкіркових вузлів і стовбура мозку. Для здійснення координації необхідні точні сигнали з периферії про становище частин тіла щомиті, про швидкість рухів, які відбуваються, і про силу опору цим рухам. Ці сигнали надходять із рецепторів чутливості. Координація рухів 1-ї групи свідчить про точність дотримання параметрів дрібних рухів (елементів літер, окремих штрихів, виконаних згинальними та розгинальними рухами). Координація рухів 2-ї групи забезпечує точність параметрів крупних рухів: нахил, розмір, взаємне розташування за вертикаллю та горизонталлю письмових знаків і їх елементів. За відсутності або недостатньої точності сигналів із рецепторів настає

3 Архів ХНДІСЕ за 2015–2019 рр.

атаксія — порушення координації рухів. Для почерку осіб похилого та старечого віку характерно зниження координації рухів. Для атактичного почерку характерним є відсутність прямих довгих штрихів, вони немовби переламані в деяких місцях, такі самі злами спостерігаються і в криволінійних штрихах (овалах, напівовалах). Атактичний почерк характеризується неправильною формою літер, непостійним їх нахилом, розміром і розгоном, надто довгими штрихами, що робить такий почерк нечітким і таким, який складно читати. Зниження координації рухів 1-ї групи виявляється у звивистій формі штрихів, неодноразовій незграбності, кутастості та зламах штрихів, неточних початках і закінченнях рухів. Звивистість форми рухів може бути великою та дрібною і характеризується неточністю під час виконання прямолінійних, дугових, овальних, напівовальних і з'єднальних елементів. Вона характеризує систему рухів у почерку і набуває відносної постійності (рис. 1).

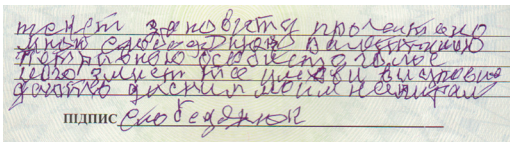


Рис. 1

Знижена координація рухів 2-ї групи виявляється в непропорційності параметрів крупних рухів: нерівномірності розміру, розгону, розстановки та нестійкому нахилі письмових знаків. У почерках осіб похилого та старечого віку часто зустрічається зниження координації рухів 2-ї групи. Звивистість штрихів виникає через тремтіння пальців рук, тобто мимовільних рухів, що порушують плавність нанесення штрихів ритмічними коливаннями внаслідок поперемінного скорочення певного кола

м'язів. Тремор рано починає виявлятися в почерку. Внаслідок дрібних тремтінь руки під час письма почерк стає тремтливим, тобто прямі штрихи, особливо відвідні та привідні, стають звивистими. Почерк у такому разі здебільшого залишається чітким, розбірливим, однак у деяких випадках (через сильно виражене тремтіння руки) він може стати таким, який складно читати. Тремтіння руки і (як наслідок) звивистість штрихів під час письма іноді є наслідком також фізіологічних причин, сильного хвилювання тощо. Неодноразова кутастість (як невід'ємна складова координації рухів) найбільше виявляється в тому, що під час виконання елементів літер і їх з'єднань петлеві й дугові форми рухів поступаються місцем прямолінійно-кутастим зі зміною напрямку рухів. Кутастість найчастіше виявляється під час виконання малих літер (рис. 2).

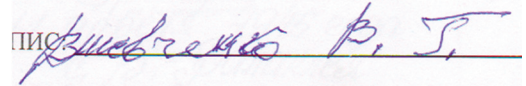


Рис. 2

2. Темп письма — ознака почерку, яка відображає швидкість виконання рукопису. Для почерків осіб похилого та старечого віку характерний звичний темп письма, а саме: а) повільний — тупі початок і завершення штрихів, найчастіше проста будова літер, низька зв'язність або її відсутність (інтервальне виконання або виконання письмових знаків і їх елементів рухами, що примикають); б) середній — правильне виконання дугових елементів, середня зв'язність, диференційований натиск; в) швидкий — значна зв'язність, диференційований натиск, потоншення штрихів у початковій і завершальній частинах елементів, різні спрощення. Для почерків цієї категорії осіб також характерний незвично прискорений темп (виявляється у спрощенні письмових знаків,



утраті їх елементів, недописуванні слів, пропуску літер у словах, скороченні слів, збільшенні зв'язності й розгону), нерідко поєднуваний зі зниженням координації рухів 2-ї групи. Для наслідування почерку старечого віку характерний незвичний уповільнений темп, що виявляється в уривчастості виконання письмових знаків і їх елементів, наявності тупих початків і завершень штрихів, їх потовщенні, безпідставних зупинках письмового приладу, недиференційованому натисканні; нерідко поєднано зі зниженням координації рухів 1-ї групи під впливом збивальних чинників.

3. *Будова почерку* відображає ступінь складності рухів, який пов'язаний із тенденцією формування дуже швидкого, доволі швидкого й чіткого письма. Для почерку осіб похилого та старечого віку характерна проста або спрощена будова рухів під час виконання літер. Загалом вона відповідає прописам. В осіб похилого та старечого віку почерк нерівний, нестрункий. Іноді великі літери виконано як малі.

4. *Натискання* відображає загальну інтенсивність і розподіл зусиль на письмовий прилад. В осіб похилого та старечого віку натискання зазвичай стандартне диференційоване й нерівномірне: від слабкого в початковій частині слова — до сильного на завершення.

5. *Нахил* (положення поздовжніх осей письмових знаків і їх елементів) поділяється на: правий, лівий, відсутність нахилу (положення поздовжніх осей наближене до вертикального). Для осіб похилого та старечого віку характерний нестійкий нахил, що визначається кутом між основними штрихами та лінією письма або лінією бланкового рядка, якщо виконавець під час письма дотримується цього бланкового рядка. Нестійкий нахил вияв-

ляється в нерівномірному відхиленні літер і штрихів від умовної вертикальної прямої. За лівостороннього нахилу основні штрихи нахилені ліворуч, кут нахилу коливається (найчастіше від 95° до 105°). Кут нахилу основних штрихів у правосторонньому почерку — 70–80°, у вертикальному — 85–95°.

6. *Розгін* — співвідношення протяжності рухів за горизонталлю (відстань між основними елементами письмових знаків і між ними самими) і за вертикаллю. Розгін в осіб похилого та старечого віку зазвичай нестійкий і характеризується неоднаковим співвідношенням між висотою та шириною літер і штрихів. Дуже часто він збільшується наприкінці слова.

7. *Зв'язність рухів* — ступінь безперервності письма під час виконання літеросполучень у межах одного слова; її визначають за кількістю літер, виконаних суцільно, і поділяють на: суцільну, велику, середню, малу, відсутність зв'язності (усі літери виконано окремо). У почерках осіб похилого та старечого віку зв'язність літер і штрихів зазвичай мала або відсутня — спостерігається наявність уривчастих рухів під час виконання літер і їх елементів. Таке виконання елементів літер передбачає написання їх окремими рухами (рис. 3).



Рис. 3

8. *Змістова організація письма* — наявність обведення, нових літер, пропуск літер, повторення (персеверація). Обведення, тобто накладення одного штриха на інший на вже виконаній літері або її елемента з метою повторення їх загальної конфігурації, зустрічається в рукописах осіб похилого та старечого віку під час виконання окремих елементів

літер або літери загалом. Виконання нових літер і виправлення передбачають унесення в запис певних виправлень шляхом закреслення раніше виконаних знаків і виконання нових (рис. 4).

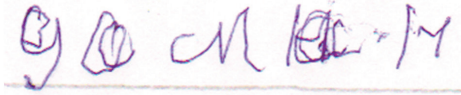


Рис. 4

9. Ознаки, що відображають *структурні характеристики рухів*:

- переважну форму рухів визначають за ступенем і характером участі різних груп м'язів, задіяних під час письма. В осіб похилого та старечого віку кутастість або змішана форма рухів спостерігається в почерку загалом. Кутастість характеризується незграбними, позбавленими плавності рухами, за яких різко змінюється напрямок рухів під час виконання елементів літер. Почерк стає нечітким;
- переважний напрямок рухів піднімається щодо бланкового рядка; також зустрічається прямолінійний горизонтальний напрямок. Можна спостерігати вигини рядків, де найчастіше рядки увігнуті щодо бланкового рядка (рідше – випуклі). Вигин рядків майже завжди нерівномірний і чітко виявляється наприкінці рядків.

Крім того, в осіб похилого та старечого віку спостерігається наявність в тексті фрагментів, які різняться між собою за загальними ознаками, що передбачає нестійкість у зв'язку, розмірі, розгоні й інших ознаках протягом частини досліджуваного запису. Фрагменти запису слова можуть відрізнитися як один від одного, так і за кількома названими вище ознаками. Наприклад,

наявність малого розгону на початку запису та збільшеного розгону наприкінці речення або словосполучення. Ця ознака не залежить від темпу виконання запису (рис. 5, 6).

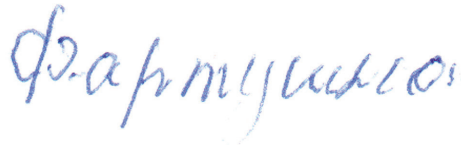
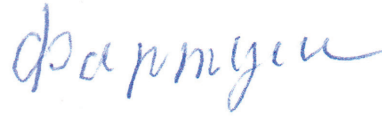
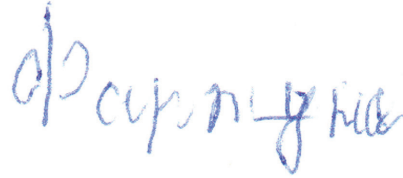


Рис. 5

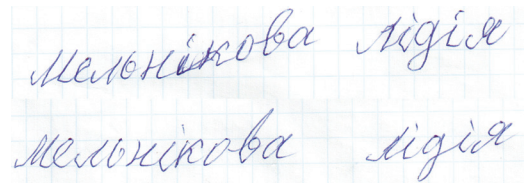


Рис. 6

Зазначені загальні ознаки можуть виявлятися в почерку загалом, у групі літер і в окремих літерах та штрихах. На стадії роздільного дослідження експерт вивчає почерк, яким виконано короткі рукописні записи, із метою виявити у ньому інформативні ознаки, що свідчать про виконання коротких рукописних записів особою похилого та старечого віку.

Узагальнення даних, здобутих упродовж проведеного експерименту, і аналізування експертної практики свідчить про наведене далі.

*По-перше*, в осіб похилого та старечого віку ознаки порушення координації рухів у вигляді зламів штрихів зустрічаються на початку слова частіше, аніж наприкінці. Особливо це помітно у словах, виконаних безперервними рухами.

Це пов'язано з тим, що особи похилого та старечого віку зазнають певних труднощів на початку виконання записів, але потім ці труднощі зменшуються завдяки дії динамічного стереотипу.

*По-друге*, помічено відсутність сталості та стійкості у розміщенні зламів штрихів (як виявлення порушення координації рухів). Тобто злами виявляються не завжди і не обов'язково в тому самому місці. Це залежить від стану особи, яка пише, і умов виконання записів.

*По-третьє*, спостерігається залежність появи зламів у штрихах від майбутньої зміни напрямку рухів, що зумовлено труднощами, які виникають в особи, яка пише, у зв'язку зі зміною напрямку рухів за порушення координації.

*По-четверте*, спостерігається залежність появи ознак старечого почерку від наявності зв'язку з наступними штрихами. За умови відсутності таких зв'язків у завершальних і початкових штрихах літер ці ознаки з'являються частіше.

*По-п'яте*, найчастіше ознаки порушення координації рухів спостерігаються в тих частинах елементів літер, які виконано розгинальними рухами. Основна ознака порушення координації рухів у почерках осіб похилого та старечого віку, пов'язана з віковими змінами організму,— наявність зламів в елементах почерку (рис. 7).

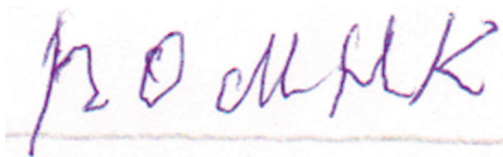


Рис. 7

Ознаки зниження координації рухів виявлено насамперед у місцях зміни напрямку рухів, а також на ділянках овальних елементів літер або елементів, виконаних розгинальними чи привідними рухами. За подальшого посилення дії збивальних чинників, обумовлених старінням організму або появою захворювань, які впливають на рухові функції, ознаки порушення координації рухів можуть виявитися і на ділянці елемента літери або всьому елементі, які виконано згинальними або відводними рухами. Однак, у всіх випадках, навіть за значного руйнування динамічного стереотипу почерку, ці ознаки переважно локалізовано в елементах, виконаних розгинальними та привідними рухами. У зв'язку із цим, розв'язуючи ідентифікаційні й діагностичні завдання, експерт має ретельно проаналізувати досліджуваний почерк із метою визначити характер і переважну локалізацію ознак порушення координації рухів. Потім слід проаналізувати характер і переважну локалізацію цих ознак і визначити, чи характерна вона для осіб похилого та старечого віку, які мають порушення рухових функцій. До того ж необхідно розмежовувати ознаки порушення координації рухів, які виникли у разі наслідування почерку осіб похилого та старечого віку, і ознаки порушення координації, характерні для почерку цих осіб. У цьому разі, крім даних про характер і переважну локалізацію ознак порушення координації рухів, потрібно також враховувати: 1) відсутність стійкості в розміщенні таких ознак у справжньому почерку. Вони можуть



виявитися в конкретному елементі (його ділянці), але не обов'язково на одному місці. Зазвичай такі ознаки спостерігаються в тому самому місці, особливо під час виконання їх із наслідуванням; 2) відсутність у справжніх коротких рукописних записах необґрунтованих зупинок письмового приладу в місцях зміни напрямку рухів; 3) наявність більш значного виявлення ознак порушення координації рухів у початковій частині записів. У цьому разі нерідко, особливо за умови їх виконання у стані значної фізичної слабкості, у цій частині записів спостерігається певна кількість необґрунтованих штрихів різного розміру й напрямку, не пов'язаних між собою. Крім того, часто посилено виявлення ознак порушення координації рухів у завершальній частині запису, що пов'язане зі втомою. У підробленому почерку через відсутність у виконавця зразків почерку, виконаних особою в тяжкому хворобливому стані, ознаки порушення координації рухів розміщено рівномірно впродовж всього запису. Крім того, у них відсутні необґрунтовані штрихи в початковій частині запису, які свідчать про утруднений «стартрефлекс» увімкнення динамічного стереотипу почерку в осіб похилого та старечого віку; 4) залежність виявлення ознак порушення координації рухів від наявності або відсутності в них зв'язності рухів із наступними штрихами. За відсутності таких зв'язків у заключних і початкових штрихах літер ці ознаки виникають частіше. В осіб похилого та старечого віку за деяких захворювань (порушення мозкового кровообігу, тремтливий параліч, інфаркт міокарда) можна спостерігати діагностичні ознаки: *аграфію* — повну або часткову втрату здатності писати (аграфія може бути виражена у різний спосіб — від нездатності писати тільки деякі літери та слова до повної втра-

ти здатності виконувати цілком слова зі збереженням здатності виконання лише окремих літер і штрихів; у деяких випадках за збереження здатності виконувати літери втрачено здатність до їх зв'язування або ж збережено здатність правильного написання лише початку слова, кінцеву частину слова в таких випадках опущено зовсім або замінено безглуздим поєднанням літер чи окремих штрихів); *параграфію* — перестановку місцями окремих літер, складів або цілих слів (у цьому разі особи похилого та старечого віку міняють місцями не тільки літери та склади, що знаходяться в одному слові, а й у різних словах (зазвичай сусідніх): наприклад, для написання одного за одним слів «написано» і «прочитано» вони можуть написати «начитано» і «прописано»).

*Вишуканість* письма виявляється у вживанні під час письма надмірно вишуканих форм письмових знаків. За *атаксії* особа похилого та старечого віку не може акуратно провести абсолютно пряму лінію, що порушує співвідношення між окремими штрихами в літері й між літерами у слові. Для атаксичного почерку характерним є відсутність прямих довгих штрихів, вони немовби зламані в кількох місцях, такі самі злами спостерігаються і в криволінійних штрихах (овалах, напівовалах). Особливо енергійними за атаксії є лінії, спрямовані донизу. У них відбивається ступінь того зусилля, яке докладає особа, щоб уникнути неправильного напрямку лінії й посилення тиску на письмовий прилад з метою поповнити нестачу відчуття рухів. Загалом атаксичний почерк характеризується неправильною формою літер, непостійним їх нахилом, розміром та розгоном, надто довгими штрихами, що робить почерк нечітким і таким, який складно читати. У деяких випадках атаксія вельми суттєво спотворює ознаки,

що може не тільки ускладнити ідентифікацію особи, а й абсолютно це унеможливить. Звивистість штрихів під час письма виникає також внаслідок тремору, тобто мимовільних рухів, що порушують плавність письма.

За ураження лівої півкулі головного мозку виникають різні форми *афазії*, тобто порушено здатність говорити і писати (водночас відсутні пошкодження в руховому апараті, що бере участь у письмі). Розрізняють три основні форми афазії: сенсорну, амнестичну і моторну. За *сенсорної афазії* зберігається лише здатність писати під диктування та списувати без розуміння того, що диктують або списують. Хворий у такому разі пише завитки, які віддалено нагадують літери або взагалі не мають з ними жодної схожості. За *амнестичної форми афазії* хворий забуває назви предметів під час письма. Однак, якщо хворий згадає яке-небудь слово, він напише його правильно. Можуть також статися аграфія і параграфія. Характерним для почерку є часте закреслення написаних слів і літер внаслідок невпевненості особи, яка пише, у правильності їх написання. Ураження лобової частки головного мозку зазвичай супроводжується *моторною афазією, аграфією, апраксією* (утратою здатності правильно вживати літери), *деавтоматизацією рухів* під час письма, особливо точних рухів рук. Спостерігаються повторення тих самих літер кілька разів поспіль (персеверація), пропуски літер, перетворення складних слів на один або два елементи. Іноді відзначено недописування слів. За ураження потиличної й потилично-тім'яної областей головного мозку виникає *оптична форма аграфії, амнестична афазія і апраксія*. Оптична аграфія характеризується спотворенням накреслення письмових знаків із тенденцією дзеркального зображення внаслідок

порушення правильного сприйняття простору, їх величини та форми. Характерним у таких випадках є нерівномірний розмір літер, незграбність, нестійкий напрямок рядка внаслідок недостатнього просторового орієнтування рухів. Таке письмо характеризується деавтоматизацією рухів, дзеркальним зображенням літер або окремих їх елементів і справляє враження письма, виконаного незвичною (лівою) рукою. У деяких випадках зустрічається заміна однієї літери іншою, яка була в попередньому слові. Відсутні відповідність і чіткість рухів, порушено виконання змінюваних прямо протилежних за напрямком рухів, яке виявляється в тому, що чергування таких рухів сповільнено, а обсяг самих рухів збільшено.

*Тремтливий параліч (хвороба Паркінсона)* — це хвороба похилого і старечого віку. Вона характеризується тремором і загальною скутістю рухів. Починається зазвичай у 50—60 років. Тремтіння найбільш виражено в руках. Суттєво порушується почерк хворих. Протягом написання літер їх розмір зменшується (мікрографія), у штрихах з'являється звивистість, сам акт письма значно сповільнюється. Мікрографія є характерною ознакою для тремтливого паралічу. За сильного тремору хворі притримують звичну руку незвичною, намагаються знайти зручну позу. У таких почерках спостерігається звивистість штрихів і порушення координації рухів (атаксія). Письмо осіб похилого та старечого віку за обмеженого зорового контролю має деякі особливості, оскільки поле зору в них звужене. У таких випадках велике значення має наявність сліпої плями. Людина з обмеженим зоровим контролем не в змозі спостерігати під час письма рядок на значній ділянці і бачить кожної конкретної миті лише якусь його частину. Тому особа, яка пише,

не може розміщувати рядки правильно, тобто перпендикулярно бічним краям паперу й паралельно один одному: вони йдуть криво й навскіс. Почерк у таких осіб зазвичай зв'язний, оскільки в процесі письма вони побоюються втратити напрямок рядка і прагнуть якомога рідше відривати письмовий прилад від паперу. Розриви між словами часто бувають нерівномірними, оскільки такі особи погано розраховують свої рухи по лінії рядка. Внаслідок відсутності у таких людей біокулярного зору їм важко розрахувати відстань від ока до об'єкта і, роблячи виправлення й дописки, вони проводять зайві штрихи, роблять сильні натиски. Особи похилого та старечого віку, які давно втратили зір, розміщують лінії рядків і слова краще, аніж особи, які втратили зір нещодавно. Здобуті у процесі аналізування експертної практики й експериментального дослідження дані щодо почерків осіб похилого і старечого віку свідчать про те, що в обґрунтуванні висновків експерти зазначають найчастіше збіжність тих самих загальних ознак: темпу виконання, розміру, нахилу, розгону та зв'язку елементів, напрямку основи запису. Водночас мають місце особливості в характері виявлення загальних ознак, що свідчить про процес руйнування динамічного стереотипу у старечому віці, зумовлений впливом змін організму. Найчастіше експерти в обґрунтуванні висновків наводять загальні ознаки, які свідчать про зниження ступеня координації рухів (повільний темп, мала ступінь зв'язності тощо). За умови розриву в часі між виконанням досліджуваних рукописних записів і зразків експерти нерідко зазначають розбіжність окремих загальних ознак. До них належать: пропуск літер, нахил елементів (виявлення нестійкості), збільшення розміру, ступінь координації рухів (зниження), темп

виконання (уповільнення). Ці ознаки фахівці оцінюють як малохарактерні, їх виявлення пояснюють незвичними умовами виконання записів, незвичним (хворобливим) станом особи, яка пише, або віковими змінами організму. Категоричний позитивний висновок експерта-почеркознавця зумовлено не кількістю і не якістю ознак, а сукупністю таких ознак. Критерії кількості та якості мають неабияке значення для встановлення наявності або відсутності сукупності ознак.

Вивчення експертної практики й експериментального масиву свідчить про складність розв'язання почеркознавчих завдань зі встановлення виконавця досліджуваних коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку. Упродовж останніх 10 років експерти надавали як категоричні (позитивні або негативні) висновки про тотожність, так і ймовірні висновки. Частина досліджень завершено наданням висновку у формі «не є можливим». Через певні причини також складено повідомлення про неможливість надання висновків. Внаслідок неповноти висновків попередніх експертиз доволі часто призначали повторні експертизи. Найчастіше експерти виявляли передусім діагностичні ознаки, до того ж ступінь і характер виявлення цих ознак свідчили про виконання досліджуваних рукописних записів під впливом збивальних чинників або зміненими рухами, з імітуванням старечого почерку. На форму висновків (їх категоричність) вплинули такі чинники, як складність досліджуваних об'єктів, наявність діагностичних ознак, виконання рухами простої будови й обмеженість обсягу графічного матеріалу. Значення мали кількість і якість наданого на дослідження порівняльного матеріалу, складність його отримання

особою, яка призначала почеркознавчу експертизу, а це спричинило труднощі оцінювання експертом-почеркознавцем виявлених діагностичних, збіжних і розбіжних загальних та окремих ознак, заважало простежити варіативність і стійкість почерку виконавця.

Результат проведеної роботи — методика почеркознавчого дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку. Методику структуровано за дворівневим принципом, сутність якого полягає в тому, що дослідження проводять не просто поетапно, а виконують циклічно, тобто з різним ступенем глибини й наближення до остаточного розв'язання на різних рівнях. Кожний рівень, кожний етап, кожна стадія дослідження завершуються формуванням проміжних висновків, оцінювання яких відбувається з урахуванням усіх здобутих раніше результатів дослідження. Проміжні рішення утворюють логічну послідовність, що призводить до кінцевого висновку — розв'язання експертного завдання. Розриви в цій послідовності, внутрішні суперечності проміжних висновків, якщо вони мають місце, повинні бути предметом спеціального експертного аналізу: якщо експерт не розв'яже проблеми на проміжних етапах, він не зможе дійти остаточного висновку. *Перший рівень* містить попереднє дослідження, яке завершується висунанням загальних та окремих експертних версій і плануванням подальшого дослідження. *Другий рівень* — це розгорнуте повне дослідження почеркових об'єктів із остаточним розв'язанням завдання. У структурі вирішення діагностичного завдання виокремлюють три етапи: *підготовчий, ідентифікаційний і діагностичний*, які також об'єднано двома

рівнями<sup>4</sup>. *Перший рівень* (попереднє дослідження) передбачає початкове, орієнтовне наближення до вирішення основного завдання. У його межах експерт працює на таких стадіях: ознайомлення з усіма наданими матеріалами, огляд (попередній аналіз) досліджуваного об'єкта, огляд порівняльного матеріалу, попереднє порівняльне дослідження, оцінювання результатів попереднього порівняння й висунання експертних версій, планування майбутніх експертних дій. За допомогою цього рівня в експерта формується уявлення про основні елементи завдання, ступінь його складності, можливості і напрям розв'язання. Тут фахівець вирішує ідентифікаційне й діагностичне підзавдання. Перший рівень дає експертові змогу за обмежений час побачити головне, скласти уявлення про експертну ситуацію, наблизити кінцевий результат завдання, спланувати методично правильний підхід до його розв'язання або обґрунтувати думку про неможливість такого розв'язання. На цьому рівні експерт вирішує питання про перехід на другий рівень дослідження або звертається із клопотанням до особи (органу), яка (який) призначила (-в) експертизу, про надання необхідного для дослідження порівняльного матеріалу чи додаткової інформації.

До *другого рівня* почеркознавчого дослідження експерт підходить із різним ступенем вірогідності розв'язання інтеграційного завдання, із достатньою інформацією про виконавця досліджуваних рукописних записів, із достатнім обсягом порівняльного матеріалу. Другий рівень — це розгорнуте порівняльне дослідження. Попередні інтеграційні результати, здобуті експертом на першому рівні, поглиблюються, усебічно

4 Куприянова А. А. Методические рекомендации решения судебно-почерковедческих диагностических задач. Минск, 1982. 61 с.

оцінюються, що допомагає встановити об'єктивну інформацію, необхідну для формулювання обґрунтованого та достовірного висновку. Другий рівень складають два етапи: 1) ідентифікаційний і 2) діагностичний. Цей рівень є основним у діагностичному процесі. На другому рівні експерт заново опрацьовує всі названі вище підзавдання. До того ж перше діагностичне підзавдання (за наявності в досліджуваному документі виражених діагностичних ознак) можна розв'язати вже на першому рівні на стадії попереднього огляду документа. У цьому разі потреби в розв'язанні на другому рівні вже немає.

Однак, якщо попередній аналіз почеркового об'єкта не дає позитивних результатів у плані виявлення діагностичних ознак, експерт переносить рішення першого підзавдання на другий рівень, попередньо відзначивши на першому рівні рівноймовірність версій як про наявність, так і про відсутність незвичності письма.

На ідентифікаційному етапі фахівець вирішує ідентифікаційне підзавдання, необхідне для остаточного розв'язання другого діагностичного підзавдання. На цьому етапі ідентифікаційні й діагностичні ознаки, на відміну від підготовчого, вивчають більш ретельно. Докладне й усебічне вивчення властивостей письма, порівняння й оцінювання цих характеристик дають змогу виявити всі наявні діагностичні ознаки, зокрема незначно виражені, сформувані повні достовірні комплекси діагностичних ознак, необхідних для розв'язання наступних підзавдань. Зміст ідентифікаційного етапу складають такі стадії: аналіз усіх ознак письма (ідентифікаційних і діагностичних) у досліджуваному об'єкті й порівняльному матеріалі, порівняльне дослідження цих ознак, оцінювання результатів порівняння,

формування висновків про тотожність виконавця та спільність характеру незвичності письма. Діагностичний етап другого рівня є завершальним. У його межах вирішують питання про вид, групу збивальних чинників, конкретну збивальну причину. На цьому етапі експерт аналізує діагностичні ознаки, оперує діагностичними комплексами, проводить порівняльне дослідження останніх із відомими діагностичними комплексами — еталонами. Цей етап діагностичного дослідження передбачає встановлення наявності або відсутності виявлення будь-яких збивальних чинників під час виконання досліджуваних рукописних записів шляхом візуального спостереження та містить такі стадії: установлення наявності або відсутності інформативних діагностичних ознак у досліджуваних рукописних записах; установлення наявності або відсутності інформативних діагностичних ознак у зразках почерку особи, яку ідентифікують; порівняння інформативних діагностичних ознак, якщо їх виявлено; оцінювання результатів порівняння; формулювання висновків про наявність або відсутність будь-яких збивальних чинників. Дослідження темпу письма на цій стадії проводять для диференціювання вільного (природного) темпу й темпу, який містить елементи уповільнення. Від уповільнення темпу залежить зниження координації рухів. Слід зазначити, що характер виявлення ознак зниження координації рухів, як і в разі виконання рукописних записів із наслідуванням справжнього почерку особи похилого та старечого віку, майже однаковий — малопомітна дрібна та крупна хвилястість під час виконання дугових і прямолінійних штрихів, виконаних як згинальними, так і розгинальними рухами. Подекуди спостерігається також кутастість рухів



у місцях зміни напрямку рухів. Ретельне вивчення наведених ознак дасть змогу експертові уточнити або переглянути висунуту на першому етапі попереднього дослідження окрему версію. Наступна стадія — вивчення інформативних діагностичних ознак у зразках почерку певної особи — передбачає встановлення не тільки наявності або відсутності інформативних діагностичних ознак, а й ступеня та меж їх виявлення і (за можливості) діагностичної причини. Такий підхід надалі допоможе виключити проведення поверхневого порівняння та можливість помилки під час оцінювання результатів порівняння. Мета оцінювання результатів порівняння — констатувати наявність або відсутність збивальних чинників під час виконання об'єктів порівняльного дослідження і (за можливості) діагностувати їх (природні або штучні). Водночас остаточне рішення експерт повинен ухвалити тільки після проведення розгорнутого ідентифікаційного дослідження.

## Висновки

Методика дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, дає змогу розв'язувати ідентифікаційні й діагностичні завдання щодо встановлення виконавця (виконавців) таких записів і умов виконання.

Вище розглянуто теоретичні передумови почеркознавчого дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку; викладено деякі результати проведеного узагальнення значного обсягу як експериментального масиву, так і експертної практики щодо можливостей дослідження таких почеркових об'єктів; згруповано виявлені почеркові ознаки, характерні для осіб похилого та старе-

чого віку; докладно розкрито алгоритм послідовних дій експерта під час розв'язання зазначеного питання.

Відомо, що криміналістична експертиза коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, є одним із найскладніших видів дослідження в судовому почеркознавстві. Розглянуті тут особливості дослідження почерку коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, експерт повинен враховувати як у процесі діагностичного, так і в процесі ідентифікаційного порівняльного дослідження. Застосування в експертній практиці викладеної інформації оптимізує та впорядкує діяльність експерта, надасть йому змогу виконувати експертне дослідження, дотримуючи принципів повноти та всебічності відповідно до вимог чинного законодавства.

Отже, вивчення ознак почерку в коротких рукописних записах, виконаних особами похилого та старечого віку, сьогодні є актуальним і потребує подальшого ретельного вивчення.

## Особенности исследования кратких рукописных записей, выполненных лицами пожилого и старческого возраста

*Диана Гайдамакина, Раса Тамошюнайте*

*Цель этой научной работы — на основании полученных экспериментальных данных обобщить и систематизировать экспертный опыт (как теоретические знания, так и исследовательскую практику) и научные основы по исследованию кратких рукописных записей, выполненных лицами пожилого и старческого возраста; привести закономерности почерка и пояснить природу возникновения диагностических признаков; разработать рекомендации для проведения почерковедческих экспертиз и определить структуру процесса (алгоритм действий эксперта)*

для решения идентификационных и диагностических заданий; подобрать информацию об идентификационном значении и возможностях дифференциации упомянутых признаков. Экспертная практика нуждается в качественных конкретных критериях, которые бы однозначно подтверждали относительную устойчивость признаков в коротких рукописных записях, выполненных лицами пожилого и старческого возраста. Именно поэтому данному вопросу уделено особое внимание.

Благодаря проведённым в течение 2019—2021 гг. в ННЦ «ИСЭ им. Засл. проф. Н. С. Бокариуса» экспериментальным исследованиям и обобщению экспертной практики разработана методика почерковедческого исследования кратких рукописных записей, выполненных лицами пожилого и старческого возраста, позволяющая решать идентификационные и диагностические задания по установлению исполнителя (исполнителей) таких записей и условий их выполнения; приведён подробный алгоритм действий эксперта в процессе решения указанного вопроса.

Методика построена на двухуровневом принципе, суть которого заключается в том, что специалист проводит исследование не просто поэтапно, а выполняет его циклически, то есть с различной степенью глубины и приближения к окончательному решению на разных уровнях.

**Ключевые слова:** почерк; краткие рукописные записи; лица пожилого и старческого возраста; диагностика; письменно-двигательный навык; возрастные изменения организма; болезненное состояние; координация движений.

### Research on short manuscripts made by the elderly and old age people Diana Gaydamakina, Rasa Tamoshuinaite

*The purpose of this research paper is to generalize and systematize forensic expert*

*experience (as theoretical knowledge as research practice) and the scientific basis for research on of short manuscripts made by elderly and old age people of obtained experimental data; to give regularities of handwriting and to explain the nature of occurrence of diagnostic signs; develop recommendations for forensic handwriting analyses and determine the procedure structure (algorithm of forensic expert actions) to solve identification and diagnostic tasks; collect information about the identification value and the possibility of differentiation of the mentioned signs. Forensic expert practice requires qualitative specific criteria that would unequivocally confirm relative stability of signs in short manuscripts made by elderly and old age people. Thereby this issue is given special attention.*

Thanks to the research carried out during 2019—2021 at NSC «Hon. Prof. M. S. Bokarius FSI» experimental research and generalization of expert practice developed a technique for handwriting research of short handwritten records made by elderly and old age people that allows solving identification and diagnostic tasks to establish the performer (performers) of such records and the conditions for their implementation; a detailed algorithm of actions of the expert in the process of solving this issue is given.

The technique is based on a two-level principle, the essence of which is that the expert conducts the research not just in stages, but performs it cyclically, that is, with a different degree of depth and approximation to the final solution at different levels.

**Keywords:** handwriting; short handwritten records; elderly and old age people; diagnostics; writing and motor skills; age-related changes in the body; morbidity; coordination of movements.

### 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

- Birshenker, A. G. (1871). Rasstroistvo sochetatelnykh dvizhenii pri pisme [Associative movement disorder while writing]. *Voенno-meditsinskii zhurnal*. Sankt-Peterburg [in Russian].
- Bondar, M. Ye. (2001). *Vstanovlennia kharakteru zbyvaiuchykh faktoriv pry doslidzhenni pidpysiv, shcho vykonani z porushenniam koordynatsii rukhiv* [Establishing nature of confounding factors while research on of signatures made in violation of coordination of movements] : metod. rek. Kyiv [in Ukrainian].
- Chepulchenko, T. A. (1981). Kriminalisticheskoe issledovanie rukopisnykh tekstov, vypolnennykh litsami pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Forensic research on handwritten texts made by persons of elderly and old age]. *Sovremennoe sostoianie pocherkovedcheskoi ehkspertizy*. Moskva [in Russian].
- Erlenmeyer, A. (1879). *Die Schrift: Grundzüge ihrer Physiologie und Pathologie*. Stuttgart : Adolf Bonz & Co.
- Kupriianova, A. A. (1982). *Metodicheskie rekomendatsii resheniia sudebno-pocherkovedcheskikh diagnosticheskikh zadach* [Methodological recommendations for solving forensic handwriting diagnostic issues]. Minsk [in Russian].
- Lipovskii, V. V. (1983). *Kriminalisticheskoe issledovanie podpisov, vypolnennykh ot imeni lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta* [Forensic research on signatures made on behalf of elderly and old persons] : metod. posob. dlia ehkspertov. Moskva [in Russian].
- Luriiia, A. R. (1950). *Ocherki psikhofiziologii pisma* [Essays on writing psychophysiology]. Moskva [in Russian].
- Manaseina, M. M. (1883). *O pisme voobshche, o zerkalnom pisme v chastnosti i o roli oboikh polusharii bolshogo mozga* [About writing in general, about mirror writing in particular, and about the role of both cerebral hemispheres]. Sankt-Peterburg [in Russian].
- Pavlov, B. V. (1945). *Narusheniia chteniia i pisma pri pronikaiushchikh cherepno-mozgovykh travmakh voennogo vremeni i dinamika ikh vosstanovleniia* [Reading and writing disorders in wartime penetrating craniocerebral injuries and the dynamics of their recovery]. *Referaty rabot uchrezhdenii Otdeleniia biologicheskikh nauk Akademii nauk SSSR za 1941—1943 gg.* Moskva ; Leningrad [in Russian].
- Rozrobka metodyky pocherkoznavchoho doslidzhennia korotkykh rukopysnykh zapysiv, vykonanykh osobamy pokhyloho y starechoho viku* [Development of a methodology for handwriting research of short handwritten records made by elderly and seniors] (2021) : zvit NDR (zakliuch.) / MlU; NNTs ISE ; ker. D. I. Haidamakina ; vykon.: O. M. Smolina, O. S. Drobysheva ta in. Kharkiv [in Ukrainian].
- Sepp, E. K. (1955). *O lokalizatsii funktsii v kore golovnogo mozga* [On localization of functions in the cerebral cortex]. *Zhurnal nevropatologii i psikhiiatrii imeni S. S. Korsakova*. T. 55. Vyp. 12 [in Russian].
- Tomilin, V. V. (1957). *Ob estestvennom izmenenii priznakov pocherka na protiazhenii zhizni cheloveka* [On natural change in the signs of handwriting throughout a person's life] : mat-ly 3-go Vsesoiuz. soveshch. sud-med. ehkspert. i 3-i Vsesoiuz. konf. nauch. obsch. sudeb. med. i kriminalist. Riga [in Russian].
- Zitser, E. U. (1947). *Naibolee ustoichivye priznaki pocherka* [The most stable signs of handwriting]. *Problemy kriminalistiki*. Moskva [in Russian].

Гайдамакіна, Д., Тамошюнайте, Р. (2022). Особливості дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 1 (26). С. 79—94. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.05.