

DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.1.2021.15>

УДК 343.98

**О. І. Брендель,**

завідувач сектору лабораторії

інженерно-технічних, екологічних, військових досліджень та досліджень відео-, звукозапису ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»,

м. Харків, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-0203>, e-mail: [olgabrenda@ukr.net](mailto:olgabrenda@ukr.net)

## **Сучасні можливості діагностичних досліджень у криміналістичній експертизі відео-, звукозапису**

*Висвітлено одне з важливих питань кримінального судочинства — використання даних, здобутих у результаті діагностичних досліджень відео-, звукозаписів, що дає змогу забезпечити більш високий рівень повноти, об'єктивності й усебічності розслідування. Метою статті є аналіз можливостей діагностичних досліджень записів як усного мовлення, так і звукового середовища події правопорушення. Розглянуто різноманітні можливості таких досліджень. Звернено увагу як на особливості діагностичних досліджень мовлення з метою отримання інформації про особистість невідомого, так і на відомості, які можна здобути діагностуванням немовленнєвої інформації.*

**Ключові слова:** *судова експертиза відео-, звукозапису; звукове середовище; діагностичні дослідження; немовленнєві сигнали; дослідження; мовлення.*

**Постановка наукової проблеми.** Особливу роль у кримінальному судочинстві (зокрема, у кримінально-процесуальному доказуванні) відіграють фактичні дані, отримані з відео-, звукозаписів. Це зумовлено тим, що для фактичних даних, які містяться на фізичних носіях, з огляду на можливість їх сприйняття та перевірки після завершення певного часу, характерна певна міра достовірності; часто їх можна використовувати в доказуванні, не розкриваючи при цьому джерел і методів їх отримання.

Результати криміналістичних відео-, звукозаписів цілком можна використовувати під час розслідування лише за умови належного процесуально-криміналістичного їх оформлення. Процесуальний аспект регламентовано кримінально-процесуальним законом, а правила технічного оформлення — вироблено практикою.

Відтворення матеріалів відео-, звукозапису (як під час попереднього розслідування, так і під час судового розгляду) полегшує сприйняття відповідної інформації, створює «ефект присутності» та загалом дає змогу забезпечити більш високий рівень повноти, об'єктивності й усебічності розслідування. Актуальність цього дослідження підтверджено також тим, що повне й об'єктивне встановлення обставин подій для з'ясування механізму

злочину та винуватості учасників у процесі розслідування можна забезпечити не тільки завдяки ідентифікаційним дослідженням експертизи відео-, звукозапису, а й діагностичним.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Можливості діагностики — інформації, яку можна отримати за відео-, звукозаписами, — розглядали такі науковці, як: В. Л. Шаршунський, О. О. Ложкевич, В. О. Снетков, В. О. Чиванов, Ю. В. Ящури́нський, В. Х. Манеров, С. М. Вул, Л. М. Черняк, А. Т. Гулак, В. І. Закарецький, О. К. Дамбраускайте, О. К. Єрмолаєв, В. М. Сорокін, С. Л. Коваль та ін.<sup>1</sup> Проведені ними дослідження є вагомим внеском у розвиток теоретичних засад використання спеціальних знань у кримінальному провадженні. Водночас аналіз можливостей криміналістичних діагностичних досліджень відео-, звукозаписів — це питання, яке наразі потребує поглиблених наукових пошуків.

**Метою статті** є висвітлення можливостей діагностичних досліджень відео-, звукозаписів через висвітлення їхньої класифікації, коли умовно за об'єктом дослідження в експертизі відео-, звукозапису можна виокремити та характеризувати три напрями діагностичних досліджень:

- дослідження безпосередньо мовленнєвої інформації, що може містити відомості щодо особистості невідомого;
- технічні дослідження, які містять відомості про технологію отримання/фіксування/збереження відео-, звукозаписів, властивостей та особливостей безпосередньо самого носія даних;
- дослідження немовленнєвої інформації (а саме — звукового середовища, що об'єднує відомості щодо джерел звуків за акустичними явищами, які супроводжують процес відео-, звукозапису, або безпосередньо пов'язані із ситуацією розслідуваної події).

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Подію правопорушення завжди потрібно визначати як подію, що існує в конкретному середовищі, обумовлену ознаками простору й часу. Завдання криміналістично-

<sup>1</sup> Див., наприклад: Ложкевич А. А., Снетков В. А., Чиванов В. А., Шаршунський В. Л. Криминалистическое исследование звуковой среды, записанной на фонограмме : метод. пособ. Москва, 1981. 48 с. ; Ящури́нский Ю. В. Криминалистическая диагностика звуковой среды : дис. ... канд. юрид. наук. Киев, 1990. 327 с. ; Манёров В. Х. Успешность восприятия говорящего в зависимости от индивидуальных особенностей слушателей. *Вопросы психологии*. 1990. № 1. С. 147—153 ; Вул С. М. Судебно-автороведческая идентификационная экспертиза : метод. пособ. Харьков, 2007. 64 с. ; Дамбраускайте О. К. Использование особенностей профессиональной лексики при исследовании анонимных документов. *Вопросы судебной экспертизы и криминологии*. 1982. Вып. 16. С. 41—49 ; Сорокин В. Н., Макаров И. С. Определение пола диктора по голосу. Обработка акустических сигналов, компьютерное моделирование. *Акустический журнал*. 2008. Т. 54. № 4. С. 659—668 ; Коваль С. Л., Панова Е. А. Экспертный метод диагностики биологических параметров диктора по голосу. *Труды Международной конференции «Диалог 2007»*. Наро-Фоминск, 2007. С. 263—268.

го дослідження звукового середовища, як і криміналістичне пізнання події правопорушення загалом, зумовлено завданнями процесуального доказування, тобто у кримінальному провадженні має бути доказано подію правопорушення, час, місце, спосіб учинення правопорушення, винну особу тощо.

Звукове середовище події правопорушення — це об'єднана спільною метою єдина система звукових слідів природних і штучних джерел походження, предметно-комунікативної діяльності злочинця, знаряддя, інструментів і технічних засобів правопорушення, які використав злочинець. Досягнення зазначеної мети обумовлено характером і часом дії на об'єкт злочинного посягання, а також єдністю місця (простору) і способом її досягнення<sup>1</sup>. З юридичної точки зору, особливість аналізу звукового середовища розслідуваної події полягає в тому, що таке дослідження дає змогу довести багато фактів злочинної діяльності, які відбуваються віч-на-віч, без свідків. Під час скоєння правопорушення його учасники приводять у взаємодію засоби злочинної діяльності (вибухові пристрої, знаряддя, інструменти) з матеріальним середовищем, і в такий спосіб виникає комплекс звуків, які утворюють звукове середовище злочину.

До правоохоронних органів усе частіше надходять анонімні повідомлення про певні події, наприклад, факти шантажу, погроз, образ, хуліганства у вигляді повідомлень про мінування певних об'єктів тощо. Через певні причини «автори» таких повідомлень не бажають називати себе, тим самим ускладнюючи розслідування подібних правопорушень. За таких обставин виникає гостра потреба в дослідженні відео-, звукозапису з метою виявлення всіх можливих даних про аноніма. Здобута інформація про особу невідомого дає змогу ефективніше проводити встановлення та розшук конкретної людини, зменшити коло осіб, які підлягають перевірці, тим самим скоротити час розслідування правопорушення. Крім того, зафіксовані на записі немовленнєві звуки від різних джерел (шум вулиць; звуки механізмів, що працюють; різні сигнальні пристрої), які супроводжують усне мовлення (так звану звукову обстановку), можна використати для доведення різних фактів і обставин, пов'язаних з подією злочину. Окремо зазначимо, що коло обставин, які можна визначити за допомогою експертних досліджень, постійно розширюється.

**Щодо діагностичних досліджень безпосередньо мовленнєвої інформації.** Звуковий зміст записів, що містить мовленнєву інформацію й інформацію про звукове середовище, аналізують на слух. Властивості людського слуху і досвід акустичної діагностики за певних навичок дають змогу виокремлювати зі звукового середовища потрібні елементи, оцінювати та визначати їх належність до конкретної групи звукових явищ<sup>2</sup>. Поряд із цим наголосимо: які б точні вимірювальні прилади й методи візуалізації звуку

<sup>1</sup> Ящурицкий Ю. В. Указ. соч.

<sup>2</sup> Ложкевич А. А., Снетков В. А., Чиванов В. А., Шаршунский В. Л. Указ. соч.

не застосовували експерти, висновок експертизи відео-, звукозапису починає формуватися й остаточно оформлюється тільки з урахуванням слухового сприйняття записаної на фонограмі звукової інформації (мовленнєвої та немовленнєвої природи походження).

Діагностика безпосередньо мовленнєвої інформації містить визначення: форми усного мовлення, характеру відносин між співрозмовниками, сенсу змісту бесіди, темпу мови й емоційного стану співрозмовників. Передусім фахівці визначають кількість дикторів, тобто чи є мовлення висловлюваннями тільки однієї людини або розмовою двох, трьох чи більше осіб. Висловлювання однієї людини можуть бути розповіддю про побачення, доповіддю, лекцією, виступом на зібранні тощо. Під час розмови двох і більше осіб висловлювання можуть впливати одне на одне, можуть поєднуватися, взаємодіяти, доповнювати одне одне, може одночасно розвиватися кілька тем розмов, тощо.

Характер взаємин між учасниками розмови визначають, зважаючи на обставини справи (провадження), аналіз змісту та манери висловлювань. Здебільшого розрізняють три види відносин: офіційні, нейтральні та близькі.

За забарвленням голосу, інтонацією та змістом розмов можна також визначити емоційний стан людини в момент висловлювань: спокійний, рівний, дратівливий, пригнічений, радісний. Фундаментальними емоціями, на переконання К. Ізард<sup>1</sup>, можна назвати:

- 1) інтерес — хвилювання;
- 2) радість;
- 3) подив;
- 4) горе — страждання;
- 5) гнів;
- 6) огиду;
- 7) презирство;
- 8) страх;
- 9) сором;
- 10) провину.

Уся решта емоції — це їхні похідні та комбінації. Зазвичай емоційний стан мовця зазначають у висновку експерта у вигляді коментаря.

Усне мовлення людини характеризується акустичними й лінгвістичними ознаками, які, будучи індивідуальними й незмінними, дають змогу не тільки відтворити приблизний вигляд особи, якій належить мовлення, а й ідентифікувати її. За усним мовленням особи можна визначити територію перебування, освіту, інтелектуальний рівень, навички спілкування з людьми, темперамент, емоційний стан у момент розмови, психологічні особливості мовця, його соціально-професійну належність, коло осіб його спілкування, вік, стать, деякі антропологічні дані, національність, вади

<sup>1</sup> Ізард К. Эмоции человека : монография ; пер. с англ. под ред. Л. Я. Гозмана, М. С. Егоровой. Москва, 1980. 439 с.

мовлення (гаркавість, гугнявість, шепелявість) тощо. Практикою доведено, що деякі біологічні параметри диктора (стать, вік, зріст, вагу) можна доволі точно визначити за його усним мовленням. Однак, експертна діагностика біологічних параметрів дикторів, що мають нестандартні параметри конституції, ускладнена та вимагає спеціальної підготовки експертів. Питання про офіційно засвідчені характеристики диктора — біологічні (стать, вік, зріст, вагу) і соціальні (рідну мову, місце формування мовних навичок, освіти, професію та соціальне оточення або соціальну належність) свідчать лише про відповідні (потенційні) соціально-біологічні особливості особи, яку перевіряють, характерні для відповідної категорії осіб.

Діагностичні дослідження щодо встановлення сенсу бесіди полягають у визначенні змістовної ситуації: згода — незгода; дозвіл — заборона; розуміння — нерозуміння; прохання; порада; обіцянка; завірення; подяка; загроза; роз'яснення; розпорядження; питання; повідомлення; тощо.

**Щодо діагностичних технічних досліджень** носіїв запису й апаратури, які можуть містити відомості щодо технології отримання/фіксування/збереження відео-, звукозаписів, властивостей та особливостей безпосередньо самого носія даних. Сутність цього виду судової експертизи відео-, звукозапису полягає в проведенні дослідження технічних засобів прийому/передавання/фіксування /зберігання візуальної й аудитивної інформації та її носіїв. Такі дослідження проводять із метою з'ясувати: технічні умови й технології отримання відео-, звукозапису (зокрема, систему запису (механічну, оптичну, магнітну), спосіб (аналоговий або цифровий)); факт копіювання, перезапису або дублювання; ознаки та способи монтажу; технологічні характеристики виготовлення записів, наявність дефектів, пошкоджень тощо, а також (із метою діагностики пристроїв фіксування записів, засобів їх виготовлення) визначити технічний стан засобів відео-, звукозапису і їх компонентів, характер несправностей, імовірні причини їх виникнення тощо. Так, наприклад, у практиці розслідування правопорушень під час проведення технічних експертиз із дослідження відео-, звукозаписів і пристроїв їх створення, було визначено професійний рівень особи, яка здійснювала звукозапис, давність виготовлення записів, відновлено первісний стан досліджуваної фонограми.

Водночас **питання криміналістичної діагностики звукового середовища** потребують окремого розгляду. Слухове сприйняття найчастіше пов'язано із зоровими уявленнями про події, що відбуваються. Звукове середовище, зафіксоване на досліджуваній фонограмі, нібито переносить слухача в навколишнє оточення, характерне для цього звукового тла: стадіон, кімната з відчиненими вікнами, довгий коридор, станція метро, сільська місцевість тощо. Властиве кожній реальній обстановці звукове середовище (рівень шумів, наявність певних джерел звуків, періодичність звукових коливань) у сукупності з мовною ситуацією допомагає нам на підставі власного досвіду та слухової пам'яті дійти висновку про навколишнє оточення за його звуковими проявами.

У загальному вигляді немовленнєві звуки за їхньою належністю до певних джерел можна класифікувати так:

- звуки, характерні для природних джерел звуку:
  - а) звуки живої природи (голоси птахів, тварин, шум крил, шум пересування тварин тощо), зокрема звуки, притаманні людині (шум кроків, плескання у долоні, немовленнєві звуки переміщення тощо);
  - б) звуки неживої природи (вітер, грім, шум прибою, шелест листя та ін.);
- звуки, які видають прилади, апарати, пристрої:
  - а) звуки музичних інструментів;
  - б) звуки теле-, радіомовлення, відтворення записів;
  - в) звуки сирен, тривожної сигналізації, систем оповіщення тощо;
  - г) звуки пристроїв зв'язку (виклики телефонів, месенджерів), годинникових механізмів, тощо;
- звукові коливання, функціонально характерні для механізмів, машин, апаратів:
  - а) звуки механізмів виробничого призначення (верстати, крани, преси);
  - б) звуки транспортних засобів;
  - в) звуки приладів побутового призначення (пилосос, холодильник, електробритва);
  - г) звуки електричних і ручних інструментів (електродриль, ножівка, газонокосарка тощо);
  - д) звуки офісної техніки (оргтехніка, принтер, сканер, клавіатура, кулер);
- звуки, характерні для предметів не за прямим призначенням:
  - а) падіння предметів, удари по корпусу автомобіля і т. ін.;
  - б) використання предметів побутового призначення (дзвін посуду; дзвін монети, що впала; звук відчинення/зачинення дверей; скрип мостини тощо).

Відповіді на питання криміналістичної діагностики звукового середовища передусім базуються на всебічному аналізі характеристик тих джерел звуку (здебільшого — технічного походження), які формують звукове середовище події правопорушення.

**Висновки.** Виходячи з викладеного вище, у криміналістичній діагностиці можна використовувати як інформацію, яку можна отримати про особистість людини за фонограмами усного мовлення, так і інформацію про акустичну обстановку (характер приміщення; місцевість; хронологію подій, що відбуваються), про немовленнєві джерела звукових сигналів (телефонний номер, який набирають; джерела шумових або музичних перешкод тощо), визначення акустичних умов і обставин виготовлення звукозапису.

Проведене дослідження дає змогу виокремити та класифікувати дані результатів діагностичних досліджень відео-, звукозапису, які:

- можна використати для здобуття інформації про властивості та стан мовця за його усним мовленням;
- можуть містити відомості про технології отримання/фіксування/збереження відео-, звукозаписів, властивості й особливості безпосередньо самого носія даних;
- можуть зберігати відомості про звукове середовище — джерела звуків за їхніми акустичними характеристиками, що безпосередньо пов'язані із ситуацією події, яку розслідують.

Проведене дослідження не вичерпує всіх можливостей криміналістичного діагностичного дослідження відео-, звукозаписів, а лише підтверджує необхідність проведення подальших розгорнутих і поглиблених наукових пошуків у цьому напрямі.

### *References*

- Dambrauskaite, O. K. (1982). Ispolzovanie osobennosti professionalnoi leksiki pri issledovanii anonimnykh dokumentov. *Voprosy sudebnoi ehkspertizy i kriminologii*. Vyp. 16 [in Russian].
- Iashchurinskii, Iu. V. (1990). *Kriminalisticheskaia diagnostika zvukovoi sredy* : dis. ... kand. iurid. nauk. Kiev [in Russian].
- Izard, K. (1980). *Ehmotsii cheloveka* : monografiia ; per. s angl. pod red. L. IA. Gozmana, M. S. Egorovoi. Moskva [in Russian].
- Koval, S. L., Panova, E. A. (2007). Ehkspertnyi metod diagnostiki biologicheskikh parametrov diktora po golosu. *Trudy Mezhdunarodnoi konferentsii «Dialog 2007»*. Naro-Fominsk [in Russian].
- Lozhkevich, A. A., Snetkov, V. A., Chivanov, V. A., Sharshunskii, V. L. (1981). *Kriminalisticheskoe issledovanie zvukovoi sredy, zapisannoi na fonogramme* : metod. posob. Moskva [in Russian].
- Manerov, V. X. (1990). Uspeshnost vospriiatiia govoriashchego v zavisimosti ot individualnykh osobennosti slushatelei. *Voprosy psikhologii*. № 1 [in Russian].
- Sorokin, V. N., Makarov, I. S. (2008). Opredelenie pola diktora po golosu. Obrabotka akusticheskikh signalov, kompiuternoe modelirovanie. *Akusticheskii zhurnal*. T. 54. № 4 [in Russian].
- Vul, S. M. (2007). *Sudebno-avtorovedcheskaia identifikatsionnaia ehkspertiza* : metod. posob. Kharkov [in Russian].

### **О. И. Брендель**

#### **Современные возможности диагностических исследований в криминалистической экспертизе видео-, звукозаписи**

*Освещены вопросы, всё чаще возникающие в уголовном судопроизводстве, а именно: использование данных, полученных в результате диагностических исследований видео-, звукозаписей, что в целом позволяет обеспечить более высокий уровень полноты, объективности и всесторонности расследования. Целью статьи является анализ возможностей криминалистических диагностических исследований видео-, звукозаписей как устной речи, так и звуковой среды события правонарушения. Рассмотрены*

современные разнообразные возможности диагностических исследований видео-, звукозаписей. Обращено внимание как на особенности диагностических исследований речи с целью получения информации о личности неизвестного, так и на сведения, которые можно получить благодаря исследованию и диагностике неречевой информации. Проанализированы возможности (в рамках проведения экспертизы видео-, звукозаписи) диагностических исследований непосредственно речевой информации, которая включает определение: формы устной речи, характера отношений между собеседниками, смысла беседы (определение содержательной ситуации: согласие — несогласие; разрешение — запрет; понимание — непонимание; просьба; совет; обещание; заверение; благодарность; угроза; разъяснение; распоряжение; вопрос; сообщение и т. п.), темпа речи и эмоционального состояния собеседников, а также экспертную диагностику биологических параметров дикторов. Рассмотрены возможности диагностических исследований технических исследований носителей записи и аппаратуры записи, которые могут содержать сведения о технологии получения/фиксирования/сохранения видео-, звукозаписей, свойств и особенностей непосредственно самого носителя. Классифицированы неречевые звуки по их принадлежности к определённым источникам. Освещены эффективность использования полученной экспертизой криминалистической информации в практике расследования преступлений.

**Ключевые слова:** судебная экспертиза видео-, звукозаписи; звуковая среда; диагностические исследования; неречевые сигналы; исследования; речь.

**O. Brendel**

### **Modern possibilities of diagnostic research in the field of forensic video and audio analysis**

*Issues that are increasingly arising in criminal proceedings are highlighted, namely: use of data obtained as a result of diagnostic researches on video, sound recordings that allows to ensure a higher level of completeness, objectivity and comprehensiveness of research. The purpose of the article is to analyze the possibilities of forensic diagnostic researches on video and sound recordings of both oral speech and the sound environment of an offense event. Various modern possibilities of researches on video and sound recordings are considered. Attention is paid both to the specifics of diagnostic speech researches in order to obtain information about personality of the unknown speaker and to information that can be obtained through research and diagnosis of non-speech information. Analyzed the possibilities (within the framework of the examination of video, sound recording) diagnostic researches on directly speech information, including the definition of: oral speech form, nature of relations between the interlocutors, conversation meaning (definition of the meaningful situation: consent vs disagreement; permission vs prohibition; understanding*



*vs misunderstanding; request; advice; promise; assurance; gratitude; threat; clarification; order; question; message, etc.), rate of speech and the emotional state of the interlocutors, as well as expert diagnostics of biological parameters of the speakers. Possibilities of diagnostic studies of technical studies of recording media and recording equipment, that can contain information about the technology of obtaining/fixing/saving video, sound recordings, properties and features of the media itself are considered. Non-speech sounds are classified according to their belonging to certain sources. The article highlights effectiveness of using the forensic information obtained through forensic examination in practice of investigating crimes.*

**Keywords:** *forensic video and audio analysis; sound environment; diagnostic researches; non-speech signals; research; speech.*

*Надійшла до редколегії 31.03.2021 р.*

Брендель О. І. Сучасні можливості діагностичних досліджень у криміналістичній експертизі відео-, звукозапису. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики* : зб. наук. пр. / редкол.: О. М. Ключев, В. Ю. Шепітько та ін. Харків : Право, 2021. Вип. 23. С. 203—211. DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.1.2021.15>.