лісових угіддях тощо. Доволі часто в ґрунтах населених місць виявляються домішки таких будівельних матеріалів, як частинки крейди, грудки застиглих будівельних розчинів на основі вапняного в'яжучого, деякі різновиди шлаків, частинок асфальтового покриття (зерен мінералів і уламків гірських порід із нашаруваннями плівок бітуму). Зазвичай наявність у порівнювальних ґрунтах незначних кількостей таких включень оцінюють як родову ознаку.

Включення в ґрунтах скловолокон і корольків скловати, частинок будівельних розчинів на основі гіпсового гідравлічного в'яжучого або портландцементу, різновидів шлаків зі скловатою текстурою спостерігають дещо рідше, тому присутність у порівнювальних ґрунтах помітної кількості таких домішок експерт може розцінити як групову ознаку. Виявлення частинок азбесту або багатошарових частинок фарби, що збігаються за кольором і складом, свідчить про більш вузьку групову належність [2].

Проте, згадана закономірність зберігається не завжди, іноді звичайні для великих територій домішки можуть слугувати груповими ознаками і, навпаки, доволі непоширені домішки можуть характеризувати значні площі. Наприклад, якщо ділянка місцевості знаходиться поблизу будівельного майданчику, не виключена імовірність, що характерний комплекс включень, зокрема й ті, що спостерігаються доволі нечасто (частки різноманітних будівельних розчинів, скловата і навіть азбест), буде присутнім на великій території (незалежно від типу ґрунтового покриву). З другого боку, у ґрунті з певної частини тієї самої ділянки поблизу будівельного майданчика можна знайти уламки порід (щебеню), покриті плівками бітуму або кам'яновугільною смолою, які походять не від асфальтового покриття, а від покривного матеріалу — руберойду.

У процесі дослідження домішок експерт повинен враховувати, що більшість їх походить із неоднорідних за складом речовин, тому об'єктами дослідження можуть стати домішки з різних фаз (компонентів) однієї речовини.

Зокрема, шлаки, особливо паливні, характеризуються дуже різноманітним фазовим, мінералогічним і хімічним складом: вони є полімінеральними утвореннями і містять як новоутворені природні та штучні мінерали, так і релікти переродженої мінеральної сировини. Стан і кількість шлаків, присутніх у вигляді домішок у ґрунтах, не дають змоги визначити їх повний фазовий та хімічний склад, отже — визначити, відходами якої саме промисловості вони є. Однак, порівняльне їх дослідження передбачає визначення таких показників: колір та однорідність забарвлення в одному зерні; форма (неправильна, округла, натічна, гострокутна тощо); текстура (скловатна, землиста тощо) і структура (щільна, пориста, порожня всередині тощо); їх однорідність в одному зерні; твердість (визначається за шкалою Мооса); злам (раковистий, занозистий тощо); магнітність; якісний хімічний склад.

Будівельні матеріали на основі гідравлічних в'яжучих (вапно, гіпс, портландцемент тощо), як відомо, містять у своєму складі мінеральний наповнювач у вигляді піску, щебеню з природних гірських порід, шлаків та ін. Отже, у полі зору експерта можуть опинитися окремі дрібні грудочки того самого застиглого будівельного розчину, які (залежно від розміру мінеральних зерен наповнювача) можуть містити у своєму складі різні породи.

Враховуючи викладене, для детального порівняння частинок домішок потрібно відбирати тільки ті, які характеризуються однаковими зовнішньо-морфологічними ознаками (колір, міцність і щільність складання, розмір зерен мінерального наповнювача) і якісним хімічним складом.

Дослідження твердих домішок проводять у тих самих піщаних фракціях (більше за 0,1 чи 0,25 мм), де визначають мінералогічний склад, за допомогою тих самих методів, а також із використанням мікрохімічних якісних реакцій, які проводять у полі зору стереомікроскопа на білому й темному тлі на предметному склі з лункою.

Якщо в порівнюваних ґрунтах знайдено достатню кількість домішок, однакових за природою й наведеними вище ознаками, їх вилучають для подальшого дослідження за допомогою хімічних або інструментальних методів.

Список використаних джерел

1. Хлесткова О. О., Сімакова-Єфремян Е. Б., Дараган О. С. та ін. Судова експертиза об'єктів ґрунтово-мінерального походження : метод. посіб. Київ, 2007. С. 168.
2. Хлесткова О. О. Сторонні домішки в ґрунтах і їх значення під час проведення судово-ґрунтознавчих експертиз. Теорія та практика судової експертизи і криміналістики : зб. наук. пр. Харків : Право, 2010. Вип. 10. С. 417—420.

С. М. Шелепкова,
головний судовий експерт Харківського НДЕКЦ МВС України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3641-3475, e-mail: sv_shell@ukr.net

АНОМАЛІЯ ГОЛОСУ ТА МОВЛЕННЯ ЛЮДИНИ ЯК ІНДИВІДУАЛЬНА НЕПОВТОРНІСТЬ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ВІДЕО-, ЗВУКОЗАПИСУ ЛІНГВІСТИЧНИМИ МЕТОДАМИ

Анотація. *Криміналістичне дослідження аномалій голосу та мовлення людини, зафіксованих на матеріальному носії, є одним із найбільш цікавих і перспективних, хоча й мало вивчених завдань, здатних посісти пріоритетне місце у слідчому й судовому процесах. У статті проаналізовано деякі аспекти патологічних змін та аномалій голосу та мовлення людини, що характеризуються неповторною індивідуальністю.*

Ключові слова: *судова експертиза відео-, звукозапису; голос і мовлення людини; аудитивний метод; аномалія голосу; патологія голосу.*

Abstract. *Forensic research on anomalies of human voice and speech recorded on a tangible medium is one of the most interesting and promising, although little-studied tasks that can take priority in the investigation and trial. The article analyzes some aspects of pathological changes and*

© С. М. Шелепкова, 2021

anomalies of human voice and speech characterized by its unique personality.

Keywords: *forensic video and audio analysis, human voice and speech; auditory method; voice abnormality; voice pathology.*

Аннотация. *Криминалистическое исследование аномалий голоса и речи человека, зафиксированных на материальном носителе, является одной из самых интересных и перспективных, хотя и мало изученных задач, способных занять приоритетное место в следственном и судебном процессах. В статье проанализированы некоторые аспекты патологических изменений и аномалий голоса и речи человека, характеризующиеся неповторимой индивидуальностью.*

Ключевые слова: *судебная экспертиза видео-, звукозаписи; голос и речь человека; аудитивный метод, аномалия голоса; патология голоса.*

Під час провадження судової експертизи відео-, звукозапису судові експерти у своїй практиці зіштовхуються з такою проблемою, як аномалія мовлення, що найбільш яскраво позначилося на особливостях голосу та мовлення людини.

Як відомо із теорії творення мовлення, найважливішим органом фонації є гортань голосового тракту людини. Отже, усі патологічні зміни гортані зумовлюють особливо різкий розлад голосової функції. Ці розлади можна розподілити на дві групи: перша — що викликають дисфонію; друга — що викликають афонію.

За дисфонії (від грец. *dys-* — розлад, порушення і *phone* — звук, голос) — розладу голосу за захворювання гортані, перенапруження голосового апарату — на аудитивному рівні судовий експерт аналізує характерні патологічні зміни як тембру голосу, так і його висоти та сили. Голос людини стає зривистим, занадто голосним; виникають такі ознаки, як: хриплість, фальцет, слабкість голосу.

Причини появи дисфонії — аномалії гортані, викликані недорозвиненням надгортанника; поява тонкої перетинки між голосовими складками (діафрагма гортані); вузлики голосових складок; запалення слизової оболонки гортані (ларингіт).

За афонії (від грец. *aphonia* — цілковита втрата голосу, німота) — відсутності дзвінкого голосу як наслідок захворювання гортані, ураження нервової системи або інших захворювань — голос майже не утворюється і мовлення людини можливе лише у вигляді шепоту.

Причини появи афонії — ураження кори головного мозку, інфекційні порушення та травматичні пошкодження нижнього гортанного нерва.

Унаслідок паралічів м'язів, що розширюють чи звужують голосову щілину, голосова щілина зяє, голосові складки не змикаються і голос щезає. Мовлення людини у такому разі перетворюється на шепіт.

Докладніше розглядаючи патологічні зміни гортані, що суттєво впливають на тембр голосу, зупинимося на вродженому свисті, викликаному деформуванням надгортанника. У спектрі голосу людини на аудитивному рівні судовий експерт за таких патологій спостерігає чітко виражені високі обертони.

Різка зміна тембру спостерігається за фонастенії (фоно + астенія — розлад голосу, що виявляється в охриплості або цілковитій відсутності) через порушення координації функцій м'язів гортані. Фонастенія характеризується відсутністю координації між диханням, фонацією й артикуляцією.

Голос людини водночас має хриплий відтінок, детонує, спостерігається нерегулярність ритму серця. Ураження голосових м'язів, крім хриплості, призводить до неточної інтонації.

Тембр і сила голосу різко змінюються також за міастенії (від грец. *mys* — м'яз + *astheneia* — слабкість) — хронічного захворювання, головною ознакою якого є слабкість і швидка стомлюваність скелетних м'язів). За міастенії на аудитивному рівні судовий експерт спостерігає слабку інтенсивність звука та його назалізацію.

Коливання голосових зв'язок, що відбуваються не за всією довжиною, породжують неприродно високі голоси, які називають фальцетом (італ. f*alsetto*, інакше — фістула — дуже високий (тонкий) голос співочого (здебільшого чоловічого) голосу). За фальцету чоловічі голоси стають подібними до жіночих, що нерідко спостерігається в експертній практиці.

Аномаліями глотки, які найчастіше спостерігаються під час досліджень, слід вважати гіпертрофію глоткових мигдалин (аденоїдів) і піднебінних. За таких патологій голос стає гугнявим і здавленим, дихання ускладнюється.

За деяких інфекційних захворювань спостерігається параліч м'якого піднебіння й ураження слизової оболонки глотки, що викликає деформування глотки із рубцями. У цьому разі ускладнюється носове дихання і виникає гугнявість.

На аудитивному рівні судовий експерт під час гугнявості чує різку зміну резонаторної функції носа і, відповідно, темпу мовлення. Голос людини губить частину своїх обертонів і звучить глухо.

Інші види гугнявості спостерігаються за дефектів твердого та м'якого піднебіння, дефектів губ, за яких голос набуває вираженого носового відтінку, артикуляція стає нерозбірливою.

Крім дефектів губ і піднебіння, на голос впливають інші патології порожнини рота: наприклад, аномалія язика, зубів, що супроводжується порушенням вимови й появою так званої шепелявості.

Усі ці зміни на аудитивному рівні судовий експерт зазначає; нерідко вони стають основною індивідуальною ознакою голосу та мовлення людини, яку ідентифікують.

Найчастіше у результаті порушення центрального відділу мовленнєвого апарату виникають такі порушення мовлення людини, як:

- афазія (афазія (грец. *aphasia*) — цілковита або часткова втрата здібності усного мовленнєвого спілкування внаслідок ураження головного мозку), що характеризується порушенням словесного мислення;
- дизартрія (дизартрія (від грец. *dys-* — розлад, порушення і *arthroo* — розчленування) — розлад мовлення, що виявляється у складній вимові окремих слів, складів, звуків (особливо приголосних)), що

спричиняє розлад артикуляційних рухів язика, м'якого піднебіння й голосових зв'язок;
- заїкання (розлад мовлення у вигляді затримки звуків, складів і їх повторення внаслідок судом м'язів мовленнєворухального апарату), яке найчастіше виникає в дитинстві після переляку, інфекцій, інтоксикацій тощо.

У разі заїкання на аудитивному рівні судовий експерт спостерігає відхилення від норми під час дихання, фонації або артикуляції. Дихання людини часто стає асиметричним, парадоксально частим за рахунок різкого скорочення фази видихання.

Найчастіше в експертній практиці ми спостерігали, що внаслідорк сильного стиснення голосових зв'язок голос того, хто заїкається, є твердим і вибуховим; інколи — дряблість голосових зв'язок, що виявляється у монотонному, немелодійному мовленні.

Як наслідок цілої низки захворювань центральної нервової системи мовлення людини може набувати ознак хворобливої поспішності (квапливості). Це порушення мовлення людини характеризується різким підвищенням темпу мовлення, нечіткою артикуляцією.

У повсякденному житті в процесі спілкування між собою ознаками розпізнавання голосу та мовлення людей (мовців, дикторів) на слух часто є не тільки голосові розрізнення у тембрі голосу, його висоті або інтенсивності, а й розрізнення, що виявляються в артикуляції мовленнєвих звуків.

Проаналізовані порушення у мовленнєвому апараті виявляються як у тембральних та інтонаційних характеристиках, так і в артикуляції, і можуть бути характерними ознаками індивідуальності голосу та мовлення людини.

Незважаючи на те що проблема аномалії та патології голосу та мовлення людини дуже важлива й актуальна як із практичної точки зору, так і з пізнавальної, вона й до сьогодні ще далека від розв'язання та має стати в майбутньому предметом спеціального експертного дослідження.

Список використаних джерел

1. Нейман Л. В., Богомильский М. Р. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи : учеб. для студ. высш. пед. учеб. завед. / под ред. В. И. Селиверстова. Москва : ВЛАДОС, 2001. 224 с.
2. Рамишвили Г. С. Речевой сигнал и индивидуальность голоса. Тбилиси : Мецниереба, 1976. 183 с.

І. І. Шепітько,
кандидат юридичних наук, старший викладач Військово-юридичного інституту
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого,
провідний науковий співробітник ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна
e-mail: Shepitko.i.01@gmail.com

ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПЕРТНИХ МЕТОДИК ТА ТЕХНОЛОГІЙ В СУДОВО-ЕКСПЕРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. *Досліджено можливості застосування експертних методик та експертних технологій в судовій експертизі. Визначено сутність і зміст експертної методики та її роль у судово-експертній діяльності. Звернено увагу на технологічний бік проведення судових експертиз і технологію руху експертного провадження в судово-експертній установі.*

Ключові слова: *експертна методика, методика експертного провадження, судова експертиза, експертна технологія, технологія експертного провадження, судово-експертна діяльність.*

Abstract. *Application possibilities of expert methods and expert technologies in forensic science are studied. The essence and content of expert methodology and its role in forensic activity are determined. Attention is paid to technical side of conducting forensic examinations and tools, techniques of expert proceedings in a forensic science institution.*

Keywords: *expert methodology, methodology of expert proceedings, forensic examination, tools and techniques for forensic examination, tools and techniques of expert proceedings, forensic activity.*

Аннотация. *Исследованы возможности применения экспертных методик и экспертных технологий в судебной экспертизе. Определены сущность и содержание экспертной методики и её роль в судебно-экспертной деятельности. Обращено внимание на технологическую сторону проведения судебных экспертиз и технологию движения экспертного производства в судебно-экспертном учреждении.*

Ключевые слова: *экспертная методика, методика экспертного производства, судебная экспертиза, экспертная технология, технология экспертного производства, судебно-экспертная деятельность.*

Виконання судово-експертного дослідження передбачає застосування різних засобів. У системі засобів судово-експертного дослідження важливе місце посідають: а) методи експертного дослідження; б) експертні методики; в) експертні технології [6, с. 93].

Поняття «експертна методика» є одним з основних у судово-експертній діяльності. Воно привертає увагу дослідників і, незважаючи на достатню розробленість, постійно коригується [5, с. 31]. Результати анкетування та інтерв'ювання судових експертів (за результатами дослідження В. М. Шерстюк) дали змогу встановити їх відношення до експертних методик. Так, 73 % опитаних вважають, що експертні методики виконують свої функції, а 27 % посіли протилежну позицію [6, с. 96]. Із метою оптимізації роботи експертів, створення належних умов для використання під час проведення експертних досліджень надійних і перевірених практикою експертних методик в Україні запроваджено їх відповідний Реєстр.

Існують різні визначення експертної методики. Методику розглядають як «сукупність взаємозв'язаних способів та прийомів доцільного проведення будь-якої роботи» або як «документ, який описує послідовність методів, правил і засобів виконання роботи» [5, с. 31]. Експертна методика — це система приписів (категоричних або альтернативних) з вибору і застосування в певній

© І. І. Шепітько, 2021