

ВІСНИК

Луганського
державного університету
внутрішніх справ
імені Е.О. Дідоренка

Науково-теоретичний журнал

Випуск № 3 (79)

Сєвєродонецьк
2017

ВІСНИК

Луганського
державного
університету
внутрішніх справ
імені Е.О. Дідоренка

Науково-теоретичний журнал * Виходить щоквартально * Заснований 1997 року * Засновник і видавець: Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка * Реєстраційне свідоцтво KB № 15990-4462 ПР, видане Міністерством юстиції України 20.11.2009 * Уключений до переліку наукових фахових видань з юридичних наук Наказом МОН України від 07.10.2015 № 1021 *

3

2017

Р е д а к ц і й н а к о л е г і я :

В. М. Комарницький – д-р юрид. наук, проф. (ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, м. Северодонецьк, Україна) – *головний редактор*; **М. В. Карчевський** – д-р юрид. наук, проф. (ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, м. Северодонецьк, Україна) – *заступник головного редактора*; **В. В. Коваленко** – канд. юрид. наук, доц. (ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, м. Северодонецьк, Україна) – *відповідальний секретар*; **А. Г. Бобкова** – д-р юрид. наук, проф., академік НАПрН України (ДонНУ імені В. Стуса, м. Вінниця, Україна); **А. Вайшвіла** – габілітований доктор юриспруденції (д-р юрид. наук), (Університет ім. Миколаша Ромериса, м. Вільнюс, Литва); **О. М. Головка** – д-р юрид. наук, проф. (ХНУ ім. В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна); **В. С. Гуславський** – д-р юрид. наук, проф. (ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, м. Северодонецьк, Україна); **О. О. Дудоров** – д-р юрид. наук, проф. (ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, м. Северодонецьк, Україна); **О. М. Литвинов** – д-р юрид. наук, доц. (ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, м. Северодонецьк, Україна); **С. С. Лукаш** – д-р юрид. наук, проф. (СФ ХНУВС, м. Суми, Україна); **Н. Р. Малишева** – д-р юрид. наук, проф., академік НАПрН України (ІДП НАН України, м. Київ, Україна); **О. В. Наден** – д-р юрид. наук, доц. (ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, м. Северодонецьк, Україна); **В. Ф. Нестерович** – д-р юрид. наук, доц. (ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, м. Северодонецьк, Україна); **Є. О. Письменський** – д-р юрид. наук, доц. (ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, м. Северодонецьк, Україна); **М. А. Погорєцький** – д-р юрид. наук, проф. (КНУ ім. Тараса Шевченка, м. Київ, Україна); **Ю. Д. Притика** – д-р юрид. наук, проф. (КНУ ім. Тараса Шевченка, м. Київ, Україна); **Б. Г. Розовський** – д-р юрид. наук, проф. (СНУ ім. Володимира Даля, м. Северодонецьк, Україна); **В. А. Устименко** – д-р юрид. наук, проф., член-кор. НАПрН України (ІЕПД НАН України, м. Київ, Україна); **В. Л. Федоренко** – д-р юрид. наук, проф., габілітований доктор юриспруденції (Польська академія наук, м. Варшава, Польща); **Т. Фельтес** – габілітований доктор права (д-р юрид. наук), проф. (Гурський університет у Бохумі, м. Бохум, Німеччина); **О. Г. Яновська** – д-р юрид. наук, проф. (КНУ ім. Тараса Шевченка, м. Київ, Україна)

*Рекомендовано до друку та до розповсюдження через мережу Інтернет
вченою радою Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка
(протокол № 3 від 29 вересня 2017 року)*

Для науковців та юристів-практиків.

Статті публікуються в авторській редакції.

✉ Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка,
вул. Донецька, 1, м. Северодонецьк, Луганська область, Україна, 93401

☎ (факс): (06452) 9-07-77

© Луганський державний університет
внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка, 2017

УДК 343.98

В. А. Коршенко

МЕТОДИ СУДОВОЇ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

У статті розглянуто методи, що використовуються при провадженні судової телекомунікаційної експертизи. За основу взято класифікацію методів, яка містить три класи: загальнонаукові методи, окремонаукові методи й спеціальні методи. Детально розглянуто всі три класи. Рекомендовано при проведенні судових телекомунікаційних експертиз використовувати методи, запозичені з інших видів експертиз, які пройшли апробацію часом. Найбільш придатними для використання визначено методи й методики, що застосовуються при проведенні судових комп'ютерно-технічних експертиз.

Ключові слова: *методи, методики, методичне забезпечення, телекомунікаційна експертиза, комп'ютерно-технічна експертиза.*

Постановка проблеми. Для вирішення питань, пов'язаних з дослідженням комп'ютерно-технічних засобів, телекомунікаційних систем, електронних пристроїв, програм тощо, до 2006 року в Україні призначалися судові комп'ютерно-технічні експертизи. Проте слідча та експертна практика свідчила про постійне зростання й різноманітність переліку питань, які виносилися на рішення експертів, що вимагало розширення спеціальних знань. Логічним наслідком цих процесів було формування нового роду інженерно-технічних експертиз – судової телекомунікаційної експертизи [1]. Поява нового роду судових експертиз закономірно вимагає вирішення проблеми науково-методичного забезпечення експертних досліджень. Проте розробка методичного забезпечення для провадження телекомунікаційних експертиз на Україні йде вкрай повільно. Це обумовлено стрімким розвитком в останні роки комп'ютерних та телекомунікаційних технологій, відносною новизною цього виду експертиз і недостатньою кількістю експертів – фахівців у галузі телекомунікаційних експертиз.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналізу спектра методів експертного дослідження та загальним положенням експертних методик присвячені праці вітчизняних та зарубіжних учених, серед яких Т. В. Авер'янова, Л. Ю. Ароцкер, Р. С. Белкін, А. І. Вінберг, В. Г. Гончаренко, І. В. Гора, Г. Л. Грановський, Н. І. Клименко, Ю. Г. Корухов, М. В. Костицький, В. К. Лисиченко, Н. П. Майліс, В. С. Митричев, Д. Я. Мирський, О. М. Моїсєєв,

Г. М. Надгорний, Ю. К. Орлов, І. В. Пиріг, М. С. Романов, О. Р. Росинська, М. В. Салтевський, М. Я. Сегай, В. В. Седнев, Е. Б. Сімакова-Єфремян, С. А. Смірнова, З. М. Соколовський, О. Р. Шляхов та ін. Методичні проблеми проведення комп'ютерно-технічної експертизи розглядали А. А. Васильєв, О. Р. Росинська, А. І. Семікаленова, Д. В. Папінєв, О. І. Усов, проте особливості проведення телекомунікаційної експертизи в спеціальній літературі висвітлено недостатньо.

Формування цілей. Метою статті є розгляд методичного забезпечення та типових методів дослідження судової телекомунікаційної експертизи.

Виклад основного матеріалу. Фахівці в галузі судової експертології розробили низку класифікацій методів судової експертизи [2; 3; 4; 5; 6]. Методи, що застосовуються під час провадження телекомунікаційної експертизи, ми пропонуємо поділити на три класи: загальнонаукові методи, окремо наукові методи й спеціальні методи. До загальнонаукових відносяться методи, які використовуються практично в усіх науках. Вони включають методи візуального дослідження, спостереження, вимірювання, порівняння, тестування, органолептичні, класифікації, експерименту, моделювання. Розглянемо зазначені методи більш досконально.

Метод візуального дослідження є одним з основних методів при проведенні будь-якої судової експертизи. Він є універсальним, і використовується як при безпосередньому спостереженні за допомогою зору, так і з використанням оптичних пристроїв (мікроскоп, лупа тощо), які посилюють можливості розгляду об'єктів дослідження. Треба відрізнити простий огляд речових доказів або результатів роботи аналітичних пристроїв від методу візуального дослідження. Адже дивитися й бачити – це не одне й те ж. За допомогою візуального методу часто доводиться виявляти такі особливості або ознаки об'єктів, які вимагають зосередженості й уваги для їх виявлення, не порушуючи принципу об'єктивності дослідження. Порушення об'єктивності може проявлятися в пропуску ознаки, коли експерт не помічає істотних особливостей досліджуваних об'єктів, у приписуванні об'єкту таких ознак, яких насправді не існує та в неправильному оцінюванні ознаки, коли об'єкту або приписується якість, якої він не має, або навпаки, недооцінюється його значення для вирішення поставленого завдання.

Метод спостереження включає цілеспрямоване сприйняття об'єкта для вирішення визначеного відносно вузького завдання. Спостереження повинне носити конкретний характер і торкатися точно визначеної певної мети. Воно має бути заздалегідь сплановане й проведене так, щоб його результати могли бути проконтрольовані й зафіксовані. Найчастіше спостереження має певну тимчасову тривалість, оскільки найбільш цінним є спостереження над подіями, що повторюються. Спостереження тісно пов'язане з методом візуального дослідження і в якійсь частині перетинається з ним, оскільки воно супроводжується безпосереднім вивченням об'єкта спостереження. Однак спостереження має багато самостійних і важливих для експерта властивостей, і його здійснення можливе за допомогою технічних засобів. Існує група технічних засобів, які здійснюють автоматичне спостереження за певними

об'єктами. При проведенні телекомунікаційної експертизи систематично доводиться здійснювати спостереження за роботою обчислювальних та вимірювальних пристроїв.

Органолептичними методами дослідження об'єктів є методи, що виявляють властивості об'єктів за допомогою органів відчуття людини (слуху, дотику, смаку, запаху). Хоча зір також відноситься до органів чуття, але дослідження за допомогою зору в цій класифікації відносять до візуальних методів. Органолептичні методи носять яскраво виражений суб'єктивний характер, проте вони широко використовуються в наукових дослідженнях і практичних цілях. При проведенні телекомунікаційних експертиз також можна використовувати органолептичні методи. Найбільш показовим є приклад наявності специфічного запаху згорілої проводки, який зберігається в телекомунікаційному обладнанні тривалий час, і може бути підставою для висновків або дальшого напряму дослідження, адже, ураховуючи суб'єктивний характер органолептичних методів, доцільно виявлені цим методом ознаки забезпечити і якимись об'єктивними додатковими ознаками. Наприклад, виявити пошкоджений елемент. Значна перевага цього методу - швидкість при отриманні даних, порівняно з використанням хімічного чи інструментального аналізу. Суттєвим недоліком методу є слабка верифікованість та значна суб'єктивність.

Метод вимірювання - це сукупність способів використання засобів вимірювальної техніки та принципів вимірювань для створення вимірювальної інформації. Він полягає у визначенні кількісної міри, яку має досліджуваний об'єкт щодо деякої стандартної величини. Принцип вимірювання — фізичне явище або сукупність фізичних явищ, які покладено в основу вимірювання певної фізичної величини. Наприклад, вимірювання температури за допомогою використання термоелектричного явища, зміни електричного опору терморезистора чи зміни тиску термометричної речовини манометричного термометра тощо. Найчастіше вимір проводиться з використанням метричних пристроїв, забезпечених певною шкалою. Цей метод широко використовується при проведенні телекомунікаційної експертизи. Вимірюються геометричні характеристики об'єктів, їх електричні та інші величини, швидкості передачі тощо.

Порівняння - метод наукового дослідження, пізнання дійсності, покликаний установити спільні й відмінні ознаки між процесами, явищами, об'єктами. Найчастіше під порівнянням розуміють процедуру зіставлення властивостей або ознак двох (чи більшого числа) об'єктів для виявлення збігів або відмінностей, або зустріч в ознаках одного предмета по сукупності ознак іншого. З цієї точки зору в порівнюваних предметах часто розрізняють досліджувані об'єкти й еталонні зразки. При проведенні дослідження потрібно пам'ятати, що ознака, яка виявляється в досліджуваному об'єкті, може бути зовні відсутньою. Однак факт присутності зазначеної ознаки в еталонному зразку є підставою для припущення про присутність цієї ознаки й у досліджуваному об'єкті.

Метод тестування полягає у виконанні контрольного завдання, за результатами якого судять про стан та можливості об'єкта дослідження. При

проведенні телекомунікаційних експертиз використовується широкий клас спеціальних тестів для дослідження апаратних засобів, програмних продуктів та телекомунікаційних каналів. Наприклад, тестування пропускну здатності телекомунікаційної системи при передачі з бездротової мережі на частоті 5 ГГц у дровотий сегмент.

Метод класифікації полягає у віднесенні об'єкта, що досліджується до існуючого й загальновизнаного класу об'єктів. При проведенні телекомунікаційної експертизи класифікаційні завдання вирішуються досить часто. До них можуть бути віднесені всі завдання щодо встановлення природи, призначення й галузі застосування об'єкта дослідження, завдання відповідності визначеним стандартам, встановлення конкретної моделі апаратного засобу, визначення типу програмного забезпечення тощо.

Під експериментом розуміють сукупність дослідів, об'єднаних однією системою їх постановки, взаємозв'язком результатів і способом їх обробки. У результаті експерименту отримують сукупність результатів, які допускають їх сумісну обробку й зіставлення. Метод експерименту заснований на постановці наукового дослідження для перевірки гіпотези, відтворення певних явищ або подій, встановлення зв'язку з іншими явищами. Метою експерименту є встановлення суті об'єкта, який досліджується, можливості настання події за певних умов, визначення впливу якихось відхилень у нормальній діяльності на стан об'єкта тощо. Експеримент широко використовується в багатьох пізнавальних процесах як спосіб не лише перевірки гіпотез, але й отримання нових знань, та як спосіб вирішення складних завдань. Експеримент може проводитись як на об'єктах, що досліджуються, так і на аналогічних об'єктах, у разі, коли проводити дослідження на оригінальних об'єктах недоцільно, або об'єкт в результаті експерименту може бути пошкоджено або втрачено. Активна форма проведення експерименту ставить перед експертом завдання ретельного планування експертного дослідження. Треба чітко уявляти собі загальні й приватні завдання проведення експерименту, послідовність дій і способи фіксації результатів. Тому при проведенні експерименту велике значення має організаційне забезпечення, включаючи використання комплексу потрібних технічних засобів. Також суттєве значення має форма використання результатів експерименту в процесі проведення дослідження. Результати експерименту повинні отримати експертну оцінку й бути логічно пов'язані з характером експертних висновків.

Метод моделювання тісно пов'язаний з експериментом. Модель – це представлення реального об'єкта, системи або поняття у вигляді, що відрізняється від його реального стану існування. Модель є джерелом інформації про об'єкт і допомагає пояснити, зрозуміти або вдосконалити цей об'єкт. Модель може бути точною копією об'єкта (хоча виконана з іншого матеріалу та в іншому масштабі) або відображати деякі характерні властивості об'єкта в абстрактній формі. Люди завжди використовували концепцію моделі, намагаючись з її допомогою відтворити абстрактні ідеї й реальні об'єкти. Моделювання охоплює широкий діапазон аспектів людського спілкування – від схематичного моделювання до складання

систем складних математичних рівнянь, які описують роботу великої телекомунікаційної системи. Головним є те, що подібність між об'єктом і моделлю суттєва, а різниця - несуттєва. У деяких випадках модель може повністю відповідати досліджуваному об'єкту. Така ситуація має місце, наприклад, при створенні інформаційних моделей. Однак найчастіше модель виявляється менше від оригіналу, але можлива й зворотна ситуація. Моделювання використовується в тих випадках, коли операція з досліджуванним об'єктом або неможлива, або недоцільна, або ж пов'язана з недоцільними енергетичними, фінансовими та іншими витратами, або існує небезпека пошкодження або втрати об'єкта, що досліджується. Моделювання базується на висновку аналогічно експерименту. Окремим випадком моделювання є реконструкція, тобто відновлення первинного виду, стану, вигляду об'єкта, системи по його залишках або інформаційних джерелах. Можлива як матеріальна, так і логіко-математична, а також й уявна реконструкція. При проведенні телекомунікаційних експертиз використання моделей та операції моделювання мають дуже широке застосування.

Під окремонауковими методами розуміють методи будь-яких наук, які використовуються в судовій експертизі. Природно, комплекс таких методів залежно від об'єктів дослідження буде різноманітним. Наведемо орієнтовний перелік окремих наукових методів, систематизованих за класами об'єктів телекомунікаційних експертиз: методи дослідження апаратних об'єктів, методи дослідження програмних об'єктів і методи дослідження інформаційних об'єктів. До окремонаукових методів дослідження апаратних об'єктів відносяться методи радіотехніки та телекомунікаційної техніки, радіоелектронних систем, методи проектування й дослідження цифрових пристроїв, мікропроцесорів, методи алгебри, логіки й методи систем перемикачів, методи функціонування асинхронних і синхронних автоматів, методи синтезу цифрових вузлів, архітектурні методи мікропроцесорів, методи побудови мереж, мікропроцесорні методи проектування, методи аналізу мікроконтролерів тощо. До окремонаукових методів дослідження програмних об'єктів відносяться математичні, криптографічні, лінгвістичні, та низка методів з інформатики, захисту інформації тощо. До окремонаукових методів дослідження інформаційних об'єктів відносяться методи теорії інтелекту, алгебри скінчених предикатів та предикатних операцій, методи компараторної ідентифікації, методи штучного інтелекту, методи обробки інформаційних об'єктів тощо. Слід урахувати, що приведений список методів не претендує на повноту та строгу класифікацію і є орієнтовним.

У літературі із судових експертиз загальновідомих розроблених спеціальних методів для проведення телекомунікаційної експертизи на сьогодні не існує. Ураховуючи той факт, що телекомунікаційна експертиза виділилась із комп'ютерно-технічної експертизи, розглянемо спеціально розроблені для проведення цієї експертизи спеціальні методи, які можна використовувати при рішенні завдань телекомунікаційної експертизи.

Одним зі спеціальних методів є заміна комплектуючих виробів. Метод полягає в тому, що досліджуваний елемент телекомунікаційної мережі з невідомими параметрами замінюється таким же елементом, але з відомими властивостями. Цей метод широко використовується при визначенні справності (чи несправності) різних пристроїв та окремих елементів. До спеціальних можна віднести також і методи використання деяких стендових засобів для тестування елементів апаратних пристроїв телекомунікаційної мережі.

Зазначимо, що хоча внаслідок постійного зростання й різноманітності переліку завдань, які виносяться на рішення експертам, сталося виділення судової телекомунікаційної експертизи в окремий рід інженерно-технічних експертиз, основні положення судової експертології, методологічні досягнення споріднених експертиз є основою для розвитку телекомунікаційної експертизи, як нового роду інженерно-технічних експертиз, що перебувають у стані формування. Такий підхід, на нашу думку, сприятиме ефективному розвитку телекомунікаційної експертизи й приведе до науково-методичного й технічного забезпечення цього виду судово-експертних досліджень.

Висновки. Ураховуючи комплексну природу телекомунікаційної експертизи під час проведення досліджень доцільно використовувати методи, запозичені з інших видів експертиз, які пройшли апробацію часом. Найбільш придатними для використання в телекомунікаційній експертизі, на нашу думку, є методи й методики близької до неї комп'ютерно-технічної експертизи. Саме вони можуть бути взяті за основу для розробки власних методик дослідження телекомунікаційної експертизи.

Використані джерела:

1. Про внесення змін до Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки матеріалів та призначення судових експертиз: наказ Міністерства юстиції України від 29.12.2006 № 126/5. – [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1393-06/paran6#n6>.
2. Зинин А. М. Судебная экспертиза : учебник / А. М. Зинин, Н. П. Майлис. – М. : Право и закон, 2002. – 320 с.
3. Россинская Е. Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе / Е. Р. Россинская. – М.: НОРМА, 2006. – 656 с.
4. Классификация и перечень основных методов судебной экспертизы / И. П. Андрианова, Л. Д. Беяева, Ю. Н. Богословский и др. – М.: ВНИИСЭ, 1977. – 55 с.
5. Моисеева Т. Ф. . Методы и средства экспертных исследований: учебник / Т.Ф. Моисеева. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2006. – 216 с.
6. Аверьянова Т. В. Содержание и характеристика методов судебно-экспертного исследования / Т. В. Аверьянова. – Алма-Ата, 1991. –234 с.

Стаття надійшла до редколегії 26.08.2017

Коршенко В. А. Методы судебной телекоммуникационной экспертизы

В статье автором рассматриваются методы, используемые при производстве судебной телекоммуникационной экспертизы. За основу взята классификация методов, которая содержит три класса: общенаучные методы, частнонаучные методы и специальные методы. Подробно рассмотрены все три класса. Дана рекомендация при проведении судебных телекоммуникационных экспертиз использовать методы, заимствованные из других видов экспертиз, которые прошли апробацию временем. Наиболее подходящими для использования определены методы и методики, используемые при проведении судебных компьютерно-технических экспертиз.

Ключевые слова: *методы, методики, методическое обеспечение, телекоммуникационная экспертиза, компьютерно-техническая экспертиза.*

Korshenko V. Methods of Forensic Telecommunications Examination

In this article the author examines the methods used in the conduction of the forensic telecommunications examination which is one of a new kind of the forensic examinations. The classification of methods, which includes three classes such as general scientific methods, private scientific methods and special methods taken as the basis. All three classes are considered in details. The general scientific methods of visual investigation, observation, measurement, comparison, testing, organoleptic, classification, experiment, modeling as well as several special methods are considered in details.

Up to 2006 in Ukraine the forensic computer and technical examinations were assigned to solve the problems related to the study of computer and technical means, telecommunication systems, electronic devices, programs, etc. However, the investigative and expert practice testified to the constant growth and diversity of the list of issues that were submitted for the decision of experts requiring the applied special knowledge field expansion.

The logical consequence of these processes was the formation of a new kind of engineering and technical examinations named as forensic telecommunications examination. Taking into account the complex nature of the forensic telecommunications examination, it is recommended to use methods borrowed from the other types of examinations approved by time while carrying it. The methods and techniques used in conducting the forensic computer and technical examinations are determined as the most suitable for use. It is indicated that exactly they can be taken as the basis of the forensic telecommunications expertise as its own methods of investigation.

Key words: *methods, methodologies, methodical support, forensic telecommunications examination, forensic computer and technical examination.*