УДК 343.98

Спіцина Ганна Олександрівна
доктор юридичних наук, професор, завідувачка кафедри
права гуманітарно-правового факультету
Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6677-6915
Філіпенко Наталія Євгенівна
доктор юридичних наук, доцент,
професор закладу вищої освіти кафедри права гуманітарно-правового факультету
Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9469-3650

ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ ПРИ ВИЯВЛЕННІ І РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(оглядова стаття)

Анотація. *У статті проаналізовано концептуальні засади, погляди та ідей щодо розуміння сутності та форм застосування спеціальних знань при виявлення і розслідування злочинів у сфері комп'ютерної інформації та високих технологій, розглянуто її поняття.*

Досліджено співвідношення дотичних між собою понять «експерт» та «обізнана особа», адже однією з головних проблем, яку не можна оминути в рамках криміналістичного дослідження є неоднозначність як наукового розуміння, так і практичного застосування відповідного понятійно-категоріального апарату. На нашу думку, під «спеціальними знаннями» при виявлення і розслідування злочинів у сфері комп'ютерної інформації та високих технологій, розуміються пізнання в різних областях науки, в тому числі права, техніки, мистецтва і ремесла стосовно області комп'ютерної інформації та сфери високих технологій, отримані в рамках професійної або спеціальної освіти, професійної діяльності, що включають знання теорії, навички та вміння, і використовувані учасниками цивільного, арбітражного, адміністративного і кримінального судочинства з метою встановлення обставин, що підлягають доведенню по конкретній справі, в порядку, передбаченому відповідним процесуальним законодавством України.

Ключові слова: *судова експертиза, спеціальні знання, експерт, обізнана особа, комп'ютерна інформація, технології, комп'ютерно-технічна експертиза, судово-експертні установи.*

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку суспільства характеризується всеосяжним проникненням сучасних інформаційних технологій в різні сфери людської діяльності: економічну, соціальну, управлінську та інші. Сьогодення характеризуються різким зростанням злочинів у сфері комп'ютерної інформації, а також злочинів, де комп'ютерні засоби використовуються як елементи способу їх вчинення та приховування.

До основних інформаційних загроз сучасності фахівці відносять:

1. Поширення областей використання спеціальних знань при виявлення і розслідування злочинів у сфері комп'ютерної інформації та високих технологій понароджує нові ризики, пов'язані з можливістю трансграничного обігу інформації, яка все частіше використовується для досягнення злочинних геополітичних, військово-політичних, терористичних, екстремістських та інших протиправних цілей на шкоду міжнародної безпеки і стратегічній стабільності.

2. Слабкість системи протидії кібератакам терористів. На жаль, слід констатувати, що рівень захисту внутрішньої критичної інфраструктури та авіації не завжди відповідає сучасним світовим вимогам безпеки. Дуже часто це відбувається через корупцію або недоліки в організаційно-господарській діяльності на критичних інфраструктурних та авіаційних об'єктах [1].

3. Розширення масштабів застосування спецслужбами окремих держав технологій інформаційно-психологічного впливу з метою дестабілізації внутріполітичної та соціальної ситуації в окремих регіонах, що веде до підриву суверенітету та територіальної цілісності держав.

4. Активізація інформаційно-психологічного впливу на українське суспільство, особливо молодь, з метою нав'язування проросійської позиції та зради національним інтересам України.

5. Посилення впливу терористичних та екстремістських організацій, які у своїх практиках активно використовують механізми інформаційного впливу на індивідуальну та суспільну свідомість, активно вербують через соціальні мережі прибічників та симпатиків з метою розпалювання ненависті на релігійному, расовому, етнічному ґрунті.

6. Виникнення нових та вдосконалення вже існуючих комп'ютерних злочинів, особливо у господарсько-фінансовій сфері.

7. Зростання кількість комп'ютерних атак на об'єкти критичної інфраструктури та авіаційного транспорту.

8. Недостатність наукових досліджень, спрямованих на створення перспективних високих технологій, низький рівень впровадження вітчизняних розробок у сферу забезпечення інформаційної безпеки тощо.

Особливої актуальності ці загрози набувають на теренах України, оскільки наша держава вже більше шести років перебуває у стані перманентної війни. Адже є такий вислів: інформація – це також війна!

Розкриття і розслідування злочинів, пов'язаних з використанням комп'ютерних засобів, в даний час не може бути здійснено без використання спеціальних знань в області сучасних інформаційних технологій. Важливим аспектом тут є те, що експерт, володіючи спеціальними знаннями і відповідною кваліфікацією, в змозі вирішити найскладніші питання, що ставляться перед ним з боку слідчих, суддів та інших представників правоохоронних та правозастосовних органів.

Особливості виявлення і дослідження криміналістично-значимої комп'ютерної інформації пов'язані, перш за все, з тим, що дана область спеціальних знань включає в себе ряд досить різнорідних наукомістких напрямів, таких як електроніка, електротехніка, інформаційні системи і процеси, радіотехніка та зв'язок, обчислювальна техніка (у т.ч. програмування) і автоматизація. Злочини розглянутих категорій носять найчастіше латентний характер, не залишають видимих слідів і складні з точки зору розкриття і збирання доказової інформації в зв'язку з широким застосуванням засобів віддаленого доступу, захисту даних тощо.

Недостатність теоретико-методологічних основ, значна відсутність напрацювань з теоретичних і прикладних аспектів судово-експертного дослідження використання спеціальних знань при виявлення і розслідування злочинів у сфері комп'ютерної інформації та високих технологій не тільки негативно впливає на діяльність правоохоронних органів, а й ставлять під загрозу ефективність усіх заходів у державі, спрямованих на протидію злочинності в сфері сучасних інформаційних технологій.

Аналіз досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Питання використання спеціальних знань при виявлення і розслідування злочинів у сфері комп'ютерної інформації та високих технологій піддавалися науковому аналізу в теорії криміналістики, судової експертизи, кримінології та інших споріднених галузей правничих наук. Цьому були присвячені роботи вчених радянської доби, сучасних вітчизняних науковців та фахівців закордонних шкіл. Серед них: Т. В. Авер'янова, І. В. Арістов, О. М. Бандурка, В. С. Батиргареєва, Р. С. Белкін, І. М. Даньшин, О. М. Джужа, В. А. Журавель, Р. А. Калюжний, В. П. Колмаков, О. М. Литвинов, А. І. Марущак, М. В. Нечипорук, Г. О. Спіцина, Н. Є. Філіпенко, В. Ю. Шепітько, В. М. Шерстюк, М. Г. Щербаковський, та інші [2; 3; 4; 5; 6; 7], що дає підстави зробити висновок про міжгалузевий характер цієї проблематики. Коло наукових розробок цієї проблематики доволі широке, однак далеко не всі проблемні питання експертизи в адміністративному процесі дістали вирішення – окремі з них були тільки позначені, а деякі й досі залишаються дискусійними. Проте ці дослідження здебільшого зосереджені на сфері правового регулювання, формування системи інформаційної безпеки України та діяльності співробітників правоохоронних органів. Тому, жодним чином не применшуючи наукової та практичної цінності опублікованих робіт з проблеми, яка розглядається, зауважимо, що питання використання спеціальних знань при виявлення і розслідування злочинів у сфері комп'ютерної інформації та високих технологій потребує комплексного висвітлення з урахуванням положень сучасного чинного законодавства та проблем практики.

Метою статті є аналіз концептуальних засад, поглядів та ідей щодо розуміння сутності застосування спеціальних знань при виявлення і розслідування злочинів у сфері комп'ютерної інформації та високих технологій та розробку теоретико-прикладних пропозицій щодо застосування її напрацювань у практику протидії злочинності.

Викладення основного матеріалу. Однією з найбільш важливих процесуальних форм використання спеціальних знань вважається експертиза. Але перш ніж докладно зупинитися на розгляді питань, яким присвячена дана робота, ми вважаємо за необхідне зупинитися на науковому аналізі теоретико-прикладних категорій, які нами будуть використовуватися.

По-перше, це поняття «експертиза», яке у фаховій науковій літературі найчастіше використовується у якості словосполучення «судова експертиза».

Термін «експертиза» походить від лат. «expertus» і означає «досвідчений», «знаючий» та від франц. «expertise» – «випробуваний» [8, с. 133]; розгляд, дослідження якої-небудь справи, якогось питання з метою зробити правильний висновок, дати правильну оцінку відповідному явищу; дослідження, розгляд експертом якихось справ, питань, що потребують спеціальних знань [9, с. 275]; розгляд питання експертом з метою винесення висновку [11, 904]; дослідження справ, що потребують спеціальних знань [11, с. 290].

У Великому енциклопедичному юридичному словнику судова експертиза визначається як дослідження спеціалістом-експертом матеріальних

об'єктів, явищ і процесів, що містять інформацію про обставини справи, що знаходиться у провадженні органів дізнання, досудового слідства або суду. Основна відмінність судової експертизи від експертиз, проведення яких практикується за межами судочинства, на думку дослідників, полягає у тому, що факти, існування яких стверджується або заперечується судовим експертом, є засобом доказування [12, с. 232].

Поважний радянський науковець, криміналіст Р. С. Бєлкін вважає, що судова експертиза – це родове поняття досліджень, які проводяться відповідно до кримінально-процесуального або цивільно-процесуального закону особою, що володіє спеціальними пізнаннями в науці, техніці, мистецтві, ремеслі з метою встановлення обставин (фактичних даних), що мають значення для справи [13, с. 305].

Вивчаючи дане поняття, Т. С. Волчецька тлумачить його в широкому розумінні як дослідження, що проводиться досвідченою особою для відповіді на питання, що вимагають спеціальних (наукових, професійних, дослідних) знань, і зазначає, що несудова експертиза, на відміну від судової, призначається не у зв'язку з провадженням у справі і проводиться не в процесуальній формі [14, с. 6-7].

Судова експертиза, на думку В. Ю. Шепітько, – це процесуальна дія, яка полягає в дослідженні експертом за завданням слідчого або судді речових доказів та інших матеріалів з метою встановлення фактичних даних, що мають значення для правильного вирішення справи [15, с. 130].

Під терміном «судова експертиза» В. В. Гордєєв розуміє один із різновидів експертизи, яка має особливі ознаки, визначені в законі [16, с. 94].

Судова експертиза, за твердженням Ю. Я. Лози, це дослідження, що проводиться суб'єктом процесуальної діяльності – експертом, – з метою встановлення фактів, що мають важливе значення для вирішення конкретної юридичної справи [17, с. 12].

Луцький М. І. підкреслює, що судова експертиза – це не просто дослідження, а й оцінка експертом у межах своєї компетенції виявлених фактів. На його думку, судова експертиза – це регламентована законом діяльність фахівця, чиї знання у відповідній галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла на підставі процесуальних документів суду застосовуються при дослідженні обставин справи з метою встановлення об'єктивної істини [18, с. 12].

О. І. Жеребко розуміє судову експертизу як слідчу дію з організації та тактики використання спеціальних знань з метою одержання доказової інформації методами наукового дослідження, які виконуються за дорученням слідчих і судових органів і відображаються у висновку експерта [19, с. 100].

Термін «судова експертиза» в процесуальному законодавстві почало вживатися відносно недавно, що зосереджує увагу на процесуальних особливостей судочинства, порівняно з експертизою в інших сферах діяльності людини. Також наголос припадає на суб'єкта здійснення експертизи – судового експерта, який є суб'єктом процесуальної діяльності.

Провівши аналіз робіт сучасних українських науковців [20, с. 292-293; 21, с. 97-103], можна виокремити головні ознаки судової експертизи: дослідження питань експертом як процес застосування спеціальних знань; процесуальна форма призначення судової експертизи; процесуальна самостійність та індивідуальна відповідальність судового експерта; всебічне та об'єктивне проведення судової експертизи; безпосереднє дослідження об'єктів експертизи; процесуальне оформлення результатів у письмовому, спеціальному документі – висновку експерта; надання висновку тощо.

Таким чином, під власне поняттям «експертиза» розуміється переважно спосіб сприйняття, дослідження та перевірки доказів, а термін «судова експертиза» означає, що мається на увазі не будь-яка експертиза, а така, що використовується у судовому процесі (адміністративному, цивільному, кримінальному тощо). Характерною ознакою процесу є достатньо сувора процесуальна форма – як спосіб його існування.

По-друге, необхідним є розмежування таких дотичних між собою термінів, як «експерт» та «обізнана особа».

У положеннях статті 69 Кримінального процесуального кодексу України зазначається, що експертом у кримінальному провадженні є особа, яка володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями, має право відповідно до Закону України «Про судову експертизу» на проведення експертизи і якій доручено провести дослідження об'єктів, явищ і процесів, що містять відомості про обставини вчинення кримінального правопорушення, та дати висновок з питань, які виникають під час кримінального провадження і стосуються сфери її знань [22].

Як вже зазначалося раніше, у фаховій літературі, поряд із терміном «експерт» досить широко використовують термін «обізнана особа». Зазвичай це поняття окреслює сукупне найменування осіб, що задовольняють потреби судочинства у спеціальних знаннях [23].

Бондаренко О. О. визначає обізнаних осіб як будь-яких незацікавлених у вирішенні справи компетентних осіб, які володіють спеціальними знаннями у певній галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла і досвідом їх використання та залучених дізнавачем, слідчим, прокурором, судом (суддею) до участі у кримінальній справі з метою сприяння їм у вирішенні питань, що вимагають застосування спеціальних знань і практичних навичок [24, с. 9].

В. М. Махов пропонує використовувати термін «обізнані особи» для усіх осіб, які мають спеціальні знання та навички їх застосування, не зацікавлені у результаті справи, покликані слідчим, судом для здійснення сприяння у встановленні істини по справі у випадках, формах, передбачених законом [25, с. 54]. Взагалі ми підтримуємо думку науковця, але хочемо підкреслити, що у визначенні автор робить акцент не тільки на спеціальних знаннях, а ще й на «навичках їх застосування». Ми не можемо із цим погодитися,

оскільки категорія «спеціальні знання» належать не до теорії пізнання, а до специфічної правової сфери. Тому ми поділяємо точку зору тих вчених, які навички та уміння відносять до структури спеціальних знань [26, с. 24-25]. Ми вважаємо, що застосовувати спеціальні знання без усталених навичок їх використання неможливо, адже ці елементи є невід'ємними та функціонально взаємопов'язаними частинами.

На думку А. Ф. Волобуєва, обізнана особа – це незацікавлена в результатах справи особа, яка володіє спеціальними знаннями в певній галузі і залучається до участі в розкритті та розслідуванні злочинів для вирішення спеціальних питань [27, с. 250].

За міркуваннями М. Г. Щербаковського й Д. В. Куриленко, обізнаними особами є будь-які фахівці, крім професійних учасників процесу, які володіють спеціальними (неправовими) і правовими знаннями [7, с. 153].

По-третє, експерти/обізнані особи – це носії спеціальних знань.

Історія виникнення спеціальних знань розпочинається з появою перших типів держави та правових відносин, коли встановлювались і порушувались певні правила поведінки, звичаї й закони. Учинення протиправних дій зумовило потребу в уведенні спеціальних правил і методів щодо розкриття й розслідування злочинів, установлення злочинців. Формування спеціальних знань здійснювалося в межах процесу, притаманного суспільству … Безумовно, поява криміналістичних засобів, прийомів і методів пов'язана з відправленням правосуддя, слідчої, розшукової та експертної практики [28, с. 11].

Теоретична категорія «спеціальні знання» розглядалася ще у минулому столітті та розроблялася такими відомими фахівцями в області права, як В. Арсеньєвим, А. Вінбергом, В. Гончаренком, М. Костицьким, Г. Нагорним, Ю. Орловим, І. Петрухіним, А. Ейсманом та іншими. Але і сьогодні вона привертає увагу багатьох спеціалістів, оскільки є дуже актуальною. Колективом учених-криміналістів України, Литовської Республіки та інших країн підготовлено та у 2016 р. видано перший том підручника з криміналістики англійською мовою за науковою редакцією професора Університету Миколаса Ромеріса Г. Малевські та професора Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого В. Ю. Шепітька [29], у якому розглядаються основи використання спеціальних знань.

Як зазначає О. О. Ейсман, спеціальні знання – це знання не загальновідомі, не загальнодоступні, такі що не мають масового поширення; іншими словами, це знання, якими володіє обмежене коло спеціалістів, причому глибокі знання у галузі, наприклад фізики, є у такому значенні спеціальними для біолога … це знання, якими не володіє адресат доказування (слідчий, суд, учасники процесу) [30, с. 89-91]. Дане визначення викликало бурхливу дискусію серед науковців. Певні науковці не погоджуються із даною дефініцією.

На думку Ю. К. Орлова, спеціальними знаннями є ті знання, що виходять за рамки загальноосвітньої підготовки та життєвого досвіду. Ними володіє тільки певне вузьке коло осіб [31, с. 6-7]. Схожої думки дотримується М. К. Трєушніков, який зазначає, що під спеціальними знаннями … потрібно розуміти такі знання, що перебувають за межами правових знань, загальновідомих узагальнень, що випливають з досвіду людей [32, с. 269].

Спеціальними знаннями, на думку Г. М. Нагорного, є знання, що отримані в результаті професійної підготовки з наукових, інженерних, виробничих спеціальностей, а також інші загальновідомі знання, необхідні для вирішення питань у справі [33, с. 42]. Б. В. Романюк вказує, що спеціальні знання – це сукупність науково обґрунтованих відомостей окремого (спеціального) виду, якими володіють особи (спеціалісти) у межах будь-якої професії в різних галузях науки, техніки, мистецтва та ремесла [34].

Спеціальні знання, за міркуванням В. М. Реваки, це система відомостей у галузі науки, техніки та інших сфер людської діяльності, а також система прийомів і навичок, набутих суб'єктом у результаті цілеспрямованої, вольової діяльності зі значними витратами часу й інтелектуальних зусиль, що можуть у встановленому законом порядку сприяти органам, які здійснюють кримінальне судочинство, в розкритті і розслідуванні злочинів і винесенні законного, обґрунтованого і справедливого рішення по кримінальній справі [35, с. 29].

Розгорнуте визначення поняття «спеціальні знання» наводить М. Г. Щербаковський, розуміючи під ними професійні навички, набуті обізнаною особою у процесі практичної діяльності в різних галузях науки, техніки й інших суспільно корисних сферах людської діяльності, що використовуються разом з науково-технічними засобами під час проведення експертизи. Змістом спеціальних знань є теоретично обґрунтовані й перевірені практикою положення і правила, які відносяться до будь-якої галузі науки, техніки, мистецтва [36, с. 6].

Провівши науковий аналіз наведених дефініцій, хочемо запропонувати *авторське визначення «спеціальних знань» при виявлення і розслідування злочинів у сфері комп'ютерної інформації та високих технологій*, під якими розуміються пізнання в різних областях науки, в тому числі права, техніки, мистецтва і ремесла стосовно області комп'ютерної інформації та сфери високих технологій, отримані в рамках професійної або спеціальної освіти, професійної діяльності, що включають знання теорії, навички та вміння, і використовувані учасниками цивільного, арбітражного, адміністративного і кримінального судочинства з метою встановлення обставин, що підлягають доведенню по конкретній справі, в порядку, передбаченому відповідним процесуальним законодавством України.

Стосовно теми нашої статті зазначимо, що до спеціальних знань у сфері комп'ютерної інформації та комп'ютерної техніки, можуть бути віднесені пізнання в різних областях науки, в тому числі техніки, мистецтва і ремесла стосовно області комп'ютерної інформації та сфері високих технологій, отримані

в рамках професійної чи спеціальної освіти, професійної діяльності, що включають знання теорії, навички та вміння, і використовувані учасниками судочинства з метою встановлення обставин, що підлягають доказуванню по конкретній справі, в порядку, передбаченому відповідним процесуальним законодавством України. Спеціалізація обізнаних осіб в області комп'ютерних технологій визначається через наявність поглиблених знань і досвіду роботи з певними операційними системами і програмним забезпеченням, комп'ютерними мережами і технічними пристроями. У зв'язку з цим, залучаючи обізнаних осіб до участі в слідчих діях, призначаючи експертизу, слід враховувати предметну спеціалізацію експертів і фахівців.

Як і будь-який інший рід судової експертизи, потреба в якому виникла з кінця XX століття з появою нових видів злочинів і вдосконаленням технічних засобів (генетична, лінгвістична), комп'ютерна експертиза пройшла всі стадії розвитку - від формулювання предмета і завдань, визначення термінології до формування сучасної академічної та методичної школи, що відповідає вимогам кримінального процесу, технічним вимогам дослідження об'єктів високих технологій. На різних стадіях формування даного роду експертиз застосовувалися різні найменування (програмно-технічна, інженерно-комп'ютерна, судово-технічна експертиза інформаційно-обчислювальних систем, інформаційно-технічна, інформаційно-технологічна експертиза, судово-кібернетична експертиза). Сьогодні використовується термін «комп'ютерно-технічна експертиза» (далі – КТЕ), який застосовується в судово-експертних установах Міністерства юстиції України. При цьому ми вважаємо, що сучасна термінологія не є остаточною. Використання термінів прямо чи опосередковано пов'язане з появою нових чи моральним старінням технічних засобів, тому в подальшому можливо як поява нових видів комп'ютерно-технічної експертизи, так і зміна самого її найменування. Однак, незалежно від назви, незмінним залишається її висока технократичність і потреба з боку як правоохоронних органів, так і суспільства в цілому.

Основним завданням експертів, при здійсненні ними комп'ютерно-технічної експертизи є відповідь на питання, що вимагають спеціальних знань в області «форензік» (комп'ютерної криміналістики) - знань про методи пошуку, закріплення і дослідження цифрових доказів за злочинами, пов'язаними з комп'ютерною інформацією (кіберзлочинів).

Комп'ютерно-технічна експертиза дозволяє сформувати цілісну побудову доказової бази шляхом вирішення більшої частини діагностичних та ідентифікаційних питань, тобто вирішує завдання, пов'язані з пошуком, виявленням, оцінкою і аналізом інформації, що міститься в комп'ютерній системі. В результаті ТКЕ, що проводиться під час розслідування злочинів, пов'язаних з порушенням інформаційної безпеки у відкритих комп'ютерних мережах, розкраданням (руйнуванням, модифікацією) інформації та порушенням інформаційної безпеки, формується інформація про уразливість процесів переробки інформації в інформаційних системах. При цьому результати ТКЕ можуть бути використані фахівцями з інформаційної безпеки для вдосконалення існуючих засобів захисту інформації та забезпечення інформаційної безпеки.

З огляду на розробки закордонних та вітчизняних вчених [37, с. 296-298; 38, с. 97-100; 39; 40, с. 105-111], сучасний рівень розвитку науки і техніки, практичний досвід здійснення комп'ютерно-технічної експертизи, зрозуміло, що в якості основних областей досліджень фахівців у царині КТЕ є інтегровані та вбудовані системи, відкриті системи, системи зв'язку, а також мультимедійні об'єкти. У більшості випадків метою подібних досліджень є вирішення діагностичних та ідентифікаційних завдань при дослідженнях інформаційної системи, отримання доступу до електронного обладнання й інформації. Так, особлива увага при дослідженнях мобільних терміналів приділяється телекомунікаційним сервісів SMS, EMS, MMS, тому що вони можуть надавати відомості про осіб, причетних до вчинення кримінальних дій, в тому числі і в мережах мобільного зв'язку [41, с. 203-217].

Великий обсяг роботи експертів вітчизняних судово-експертних установ та їх закордонних колег (наприклад, в Нідерландах, Чехії, Італії), пов'язаний із дослідженням *відкритих систем*, які охоплюють різні операційні системи, їх архітектури, апаратно-програмні комплекси. Апаратними об'єктами експертизи в цих випадках є різні комп'ютерні системи: від мініатюрних персональних комп'ютерів до надзвичайно великих суперкомп'ютерів. Для цих систем характерна наявність різноманітних електронних накопичувачів даних: від жорстких і флоппі-дисків, стрічок, CD-ROM, DVD, магнітооптичних накопичувачів до RAID-масивів, тобто здійснюється аналіз комп'ютерного середовища. В цілому експертами успішно застосовуються при розслідуванні злочинів та отриманні інформації з електронних носіїв, такі операції як: злом захистів під паролем; моделювання пам'яті вилучених електронних апаратів в пам'яті комп'ютера (органайзерів, стільникових телефонів, сім-карт, смарт-карт і модулів, смартфонів та фнших носіїв інформації, за допомогою апаратного програмного інструментарію (Cardreader CardLabs) тощо.

Географічні інформаційні системи та *комунікаційні інформаційні системи* є наступним перспективним напрямом експертів, що спеціалізуються у мережевих відкритих системах. Основними завданнями тут є аналіз різних інформаційних потоків з метою їх виявлення, інтерпретації повідомлень, відновлення інформації, розкодування даних, виявлення використаних різних алгоритмів тощо. Головне місце в експертному дослідженні займає вивчення протоколів передачі даних, в тому числі повного стека протоколів за рівнями OSI[1]. Ця модель включає до себе маршрутизовані і транспортні протоколи. Окремим видом є проведення дослі-

1 Стандартизована модель мережевої архітектури.

джень телекомунікаційних мереж забезпечення стільникового зв'язку GSM, GPS, GPRS-комунікацій. Однак дії фахівців з перехвату сигналів зв'язку, їх аналізу, ідентифікації систем локального і глобального зв'язку, географічної області, локалізації користувача/адресата, найчастіше пов'язані з проведенням оперативно-розшукової діяльності та використовуються експертами лише у прикладних цілях для вирішення окремих завдань. Подібна ситуація спостерігається і в дослідженнях, пов'язаних із розслідуванням різноманітних злочинів у глобальних мережах. Ця область спеціальних знань включає до себе як завдання ідентифікації та діагностики користувачів мережі, їх ресурсів, так і аналіз роботи провайдерів, характеристик досліджуваних трафіків та інформаційних систем Internet, активне використання різних програм-браузерів тощо. Сучасні Інтернет технології, технології розробки програмного забезпечення (OLE, ActiveX), різні plug-ins, Java-аплети значно розширюють список можливих форматів даних та об'єктів програмного забезпечення, що потрапляють до уваги експертів.

Даний перелік напрямів комп'ютерно-технічної експертизи не є вичерпним, і може бути змінений та доповнений з урахуванням сучасного розвитку комп'ютерної техніки, високих технологій та програмного забезпечення, а також розробок нових методик дослідження технічних і програмних засобів. Такий підхід, на нашу думку, дозволяє забезпечити більш ефективний підбір окремих експертів, які володіють спеціальними знаннями при виявлення і розслідування злочинів у сфері комп'ютерної інформації та високих технологій, а також скоротити час проведення експертиз за рахунок чіткого визначення завдань їх розподілу між відповідними фахівцями.

Висновки. Підсумовуючи викладене зазначимо, що розвиток нанотехнологій і зрощування нейротехнологій з мікроелектронікою, становлення психотехнічних експертиз, технологій географічних інформаційних систем в життя суспільства і держави, активне впровадження принципово нових технологій, заснованих на телекомунікаційних та інформаційних складових, свідчать про важливість подальшого розвитку вже існуючих та формування нових напрямків комп'ютерно-технічної експертизи.

Для підвищення ефективності протидії комп'ютерній злочинності, поряд з розробкою методичного забезпечення здійснення експертних досліджень та підвищення кваліфікації судових експертів, зокрема, оволодіння ними новітніми спеціальними знаннями, необхідно проведення регулярних міжнародних зустрічей представників судово-експертних установ, правоохоронних органів, спеціалістів, обізнаних осіб. Метою цих буде конкретизація основних напрямків даного виду діяльності та обмін досвідом, а також взаємодія у протидії міжнародним злочинним групам, які спеціалізуються на злочинах у сфері комп'ютерної інформації та високих технологій.

Бібліографічні посилання

1. Mykola Nechyporuk, Volodymyr Pavlikov, Nataliia Filipenko, Mykola Nechyporuk, Volodymyr Pavlikov, Nataliia Filipenko, Hanna Spitsyna, Ihor Shynkarenko Cyberterrorism Attacks on Critical Infrastructure and Aviation: Criminal and Legal Policy of Countering. Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering – 2020. Synergetic Engineering P. 206-220. ISBN 978-3-030-66716-0 ISBN 978-3-030-66717-7 (eBook). https://doi.org/10.1007/978-3-030-66717-7
2. Бандурка О. М., Зацеркляний М. М., Веприцький Р. С. Злочинність в Україні: економіко-кримінологічний аналіз : монографія / за заг. ред. д-ра юрид. наук, проф. О. М. Литвинова. Харків : Золота миля, 2013.
3. Клюєв О. М. Міжнародні стандарти та міжнародне співробітництво у сфері судово-експертної діяльності в Україні. Актуальні питання судової експертизи та криміналістики : матеріали міжнарод. наук.-практ. конф., присвяченої 95-річчю створення Харківського науково-дослідного інституту судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса (м. Харків, 10–11 жовтня 2018 р.). Харків : Право, 2018.
4. Сімакова-Єфремян Е. Б. До питання про взаємозалежність європейських інтеграційних процесів і тенденцій інтеграції спеціальних знань в Україні. Теорія та практика судової експертизи і криміналістики. Вип. 17. Харків : Право, 2017. С. 152–158;
5. Шепитько В. Ю. О новеллах в использовании специальнух знаний в уголовном процессе Украину. Теория и практика судебной экспертизу в современнух условиях : материалу 4-й Междунар. науч.-практ. конф. 30–31 янв. 2013 г. М. Проспект, 2013. С. 340–342.
6. Щербаковський М. Г. Теоретико-методологічні та праксеологічні засади судових експертиз у кримінальному процесі : автореф. дис. … д-ра юрид. наук : 12.00.09. Харків, 2016. 34 с.
7. Щербаковський М. Г., Куриленко Д. В. Обізнані особи у судочинстві України // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики. : зб. наук. пр. / Харків. н.-д. ін-т судових експертиз ім. М. С. Бокаріуса, Нац. ун-т «Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого». Харків: Право, Вип. 19. С. 142-157. та ін.
8. Юридична енциклопедія / під ред. Ю. С. Шемшученка. Т. 2. К. : Вид-во «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1999. Т. 2.
9. Великий тлумачний словник сучасної української мови / укл. і гол. ред. В. Г. Бусел. К. : Ірпінь : ВТФ «Перун», 2004.
10. Ожегов С. И. Словарь русского язика : 70 000 слов / под ред. Н. Ю. Шведовой. 23-е изд., исп. М. : Язук, 1991. С 904.
11. Словник іншомовних слів / за ред. О. С. Мельничука. 2-е вид., випр. і доп. К. : Головна редакція української радянської енциклопедії, 1985.

12. Великий енциклопедичний юридичний словник / за заг. ред. акад. НАН України Ю. С. Шемчушенка. К. : ТОВ «Вид-во «Юридична думка», 2007.
13. Белкин Р. С. Криминалистическая энциклопедия. М. : Мегатрон XXI, 2000. 2-е изд. доп. С. 305.
14. Волчецкая Т. С. Основу судебной экспертологии : учеб. пособ. С. Калининград : Изд-во КГУ, 2004.
15. Шепітько В. Ю. Довідник слідчого. К. : Видавничий Дім «Ін Юре», 2001. С. 130.
16. Гордєєв В. В. Доказування в адміністративних справах, пов'язаних з виборчим процесом : дис. … канд. юрид. наук. К., 2009.
17. Лоза Ю. Я. Експертиза в адміністративному судочинстві : дис. … канд. юрид. наук. К., 2011.
18. Луцький І. М. Судово-психіатрична експертиза в адміністративному процесі : навчальний посібник. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2012. С. 12.
19. Жеребко О. І. Компетенція експертизи і компетентність експерта, співвідношення понять // Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції / Ірпінська фінансово-юридична академія. Ірпінь, 2012. С. 100.
20. Комзюк А.Т., Бевзенко В. М., Мельник Р. С. Адміністративний процес України : навч. посіб. К. : Прецедент, 2007. 531 с. С. 292-293.
21. Когут О. В. Правовий статус експерта в адміністративному процесі // Вісник Хмельницького інституту регіонального управління та права. 2002. № 3.
22. Кримінальний процесуальний кодекс України. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4651-17.
23. Шерстюк В. Правова регламентація використання знань обізнаних осіб у проектах Кримінально-процесуального та Цивільного процесуального кодексів України // Вісн. Акад. прав. наук України. 2002. № 4 (31). Х. : Право, 2002. С. 634.
24. Бондаренко О. О. Процесуальний статус обізнаних осіб та їх правовідносини з дізнавачем та слідчим у кримінальному судочинстві України : автореф. дис. … канд. юрид. наук. Х. : НУВС, 2004.
25. Махов В. Н. Использование знаний сведущих лиц при расследовании преступлений : монография. М. : Изд-во РУДН, 2000.
26. Лазарева Л. В. Специальнуе знания и их применение в доказувании по уголовному делу : монография. М. : Изд-во ООО «Юрлитинформ», 2009.
27. Волобуєв А. Ф. Проблеми методики розслідування розкрадань майна в сфері підприємництва : монографія. Харків: Ун-т внутр. справ, 2000.
28. Основи судової експертизи : навчальний посібник для фахівців, які мають намір отримати або підтвердити кваліфікацію судового експерта / авт.-уклад.: Л. М. Головченко, А. І. Лозовий, Е. Б. Сімакова-Єфремян та ін. Х. : Право, 2016. С. 11.
29. Textbook of Criminalistics. Vol. 1: General Theory/ed. by Hendrik Malevski, Valery Shepitko. Kharkiv: Apostille Publishing LLC, 2016. 488 p.
30. Эйсман А. А. Заключение эксперта. Структура и научное обоснование. М. : Юридическая литература, 1967.
31. Орлов Ю. К. Заключение эксперта как источник вуводного знания в судебном доказувании : автореф. …д-ра юрид. наук. М., 1985.
32. Треушников М. К. Судебнуе доказательства. М. : Городец, 1997.
33. Нагорнуй Г. М. Гносеологические аспекту понятия «специальнуе знания». Криминалистика и судебная экспертиза. Киев: Вусшая школа, 1980. № 21.
34. Романюк Б. В. Сучасні теоретичні та правові проблеми використання спеціальних знань у досудовому слідстві : дис. … канд. юрид. наук. К., 2002.
35. Ревака В. М. Форми використання спеціальних пізнань в досудовому провадженні : дис. … канд. юрид. наук. Х., 2006.
36. Щербаковський М.Г. Судова експертологія : навчальний посібник. Х. : Вид-во Харк. нац. ун-ту внутр. справ, 2008.
37. Можаєв О. О., Логвиненко М. О., Чорний С. В. Автоматизована система накопичення емпіричних даних у сфері комп'ютерно-технічних експертиз // Актуальні питання протидії кіберзлочинності та торгівлі людьми : збірник матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 23 листоп. 2018 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ ; Координатор проектів ОБСЄ в Україні. Харків : ХНУВС, 2018.
38. Харківський П. П. Комп'ютерно-технічна експертиза: проблемні питання. Криміналістичний вісник : наук.практ. зб. / голов. ред. В.В. Чернєй / ДНДЕКЦ МВС України; НАВС. К. : ПК «Типографія від «А» до «Я», 2014. № 2 (22). 220 с.
39. Комаха В.О. Тактические особенности предварительного исследования криминалистических объектов и назначения судебнух экспертиз : монография. Винница : ДП ДКФ, 2006. 736 с.
40. Завдов'єва І. Г., Макарук К. Є. Особливості призначення і проведення комплексних комп'ютерно-технічних та економічних судових експертиз. Криміналістичний вісник : наук. практ. зб. / голов. ред. В.В. Чернєй / ДНДЕКЦ МВС України; НАВС. К. : ПК «Типографія від «А» до «Я», 2014. № 2 (22). 220 с.
41. Вехов В.Б. Основу криминалистического учения об исследовании и использовании компьютерной информации и средств ее обработки: монография. Волгоград, 2008. С. 203-217.

References

1. Mykola Nechyporuk, Volodymyr Pavlikov, Nataliia Filipenko, Mykola Nechyporuk, Volodymyr Pavlikov, Nataliia Filipenko, Hanna Spitsyna, Ihor Shynkarenko Cyberterrorism Attacks on Critical Infrastructure and Aviation: Criminal and Legal Policy of Countering. Integrated Computer Tech-

nologies in Mechanical Engineering – 2020. Synergetic Engineering P. 206-220. ISBN 978-3-030-66716-0 ISBN 978-3-030-66717-7 (eBook). https://doi.org/10.1007/978-3-030-66717-7
2. Bandurka, O. M. & Zatserklyanyy, M. M. & Vepryts'kyy, R. S. (2013) Zlochynnist' v Ukrayini: ekonomiko-kryminolohichnyy analiz [Crime in Ukraine: economic and criminological analysis]: monohrafiya / za zah. red. d-ra yuryd. nauk, prof. O. M. Lytvynova. Kharkiv : Zolota mylya. [in Ukr.].
3. Belkyn, R. S. (2000) Krymynalystycheskaya éntsyklopedyya [Forensic Encyclopedia]. M. : Mehatron KHKHI,. 2-e yzd. dop. 334 s. [in Russ.].
4. Bondarenko, O. O. (2004) Protsesual'nyy status obiznanykh osib ta yikh pravovidnosyny z diznavachem ta slidchym u kryminal'nomu sudochynstvi Ukrayiny [Procedural status of informed persons and their legal relations with the inquirer and investigator in the criminal justice of Ukraine] : avtoref. dys. ... kand. yuryd. nauk. Kh. : NUVS. [in Ukr.].
5. Velykyy entsyklopedychnyy yurydychnyy slovnyk [Large encyclopedic legal dictionary] / za zah. red. akad. NAN Ukrayiny YU. S. Shemchushenka. K. : TOV «Vyd-vo «Yurydychna dumka», 2007. 992 s. [in Ukr.].
6. Velykyy tlumachnyy slovnyk suchasnoyi ukrayins'koyi movy [Large explanatory dictionary of the modern Ukrainian language] / ukl. i hol. red. V. H. Busel. K. : Irpin' : VTF «Perun», 2004. 1440 s. [in Ukr.].
7. Vekhov, V. B. (2008) Osnovy krymynalystycheskoho uchenyya ob yssledovanyy y yspol'zovanyy komp'yuternoy ynformatsyy y sredstv ee obrabotky [Fundamentals of forensic theory of research and use of computer information and means of its processing]: monohrafyya. Volhohrad. [in Russ.].
8. Volobuyev, A. F. (2000) Problemy metodyky rozsliduvannya rozkradan' mayna v sferi pidpryyemnytstva [Problems of methods of investigating theft of property in the field of entrepreneurship] : monohrafiya. Kharkiv: Un-t vnutr. Sprav. [in Ukr.].
9. Volchetskaya, T. S. (2004) Osnovy sudebnoy ékspertolohyy [Fundamentals of forensic expertise] : ucheb. posob. S. Kalynynhrad : Yzd-vo K·HU. 197 s. [in Russ.].
10. Hordyeyev, V. V. (2009) Dokazuvannya v administratyvnykh spravakh, pov'yazanykh z vyborchym protsesom [vidence in administrative matters related to the election process]: dys. ... kand. yuryd. nauk. K. 204 s. [in Ukr.].
11. Dulov, A. V. (1959) Voprosy teoryy sudebnoy ékspertyzy. Mynsk : Yzd-vo Belorus. un. 316 s. [in Russ.].
12. Zherebko, O. I. (2012) Kompetentsiya ekspertyzy i kompetentnist' eksperta, spivvidnoshennya ponyat' [Competence of examination and competence of the expert, the relationship of concepts] // Zbirnyk materialiv Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi / Irpins'ka finansovo-yurydychna akademiya. Irpin'. S. 99–101. [in Ukr.].
13. Zavdov'yeva, I. H. & Makaruk, K. YE. (2014) Osoblyvosti pryznachennya i provedennya kompleksnykh komp'yuterno-tekhnichnykh ta ekonomichnykh sudovykh ekspertyz. Kryminalistychnyy visnyk [Features of the appointment and conduct of complex computer-technical and economic forensic examinations]: nauk.prakt. zb. / holov. red. V.V. Chernyey / DNDEKTS MVS Ukrayiny; NAVS. K. : PK «Typohrafiya vid «A» do «YA». № 2 (22). 220 s. [in Ukr.].
14. Kliuiev, O. M. (2018) Mizhnarodni standarty ta mizhnarodne spivrobitnytstvo u sferi sudovo-ekspertnoyi diyal'nosti v Ukrayini [International standards and international cooperation in the field of forensic science in Ukraine]. Aktual'ni pytannya sudovoyi ekspertyzy ta kryminalistyky : materialy mizhnarod. nauk.-prakt. konf., prysvyachenoyi 95-richchyu stvorennya Kharkivs'koho naukovo-doslidnoho instytutu sudovykh ekspertyz im. Zasl. prof. M. S. Bokariusa (m. Kharkiv, 10–11 zhovtnya 2018 r.). Kharkiv : Pravo. S. 5–8. [in Ukr.].
15. Kohut, O. V. (2002) Pravovyy status eksperta v administratyvnomu protsesi [Legal status of an expert in the administrative process] // Visnyk Khmel'nyts'koho instytutu rehional'noho upravlinnya ta prava. № 3. S. 97–103. [in Ukr.].
16. Komakha, V. O. (2006) Taktycheskye osobennosty predvarytel'noho yssledovanyya krymynalystycheskykh ob'ektov y naznachenyya sudebnykh ékspertyz [Tactical features of preliminary research of forensic objects and appointment of forensic examinations]: monohrafyya. Vynnytsa : DP DKF. 736 s. [in Russ.].
17. Komziuk, A. T. & Bevzenko, V. M. & Mel'nyk, R. S. (2007) Administratyvnyy protses Ukrayiny [Administrative process of Ukraine]: navch. posib. K. : Pretsedent. 531 s. [in Ukr.].
18. Kryminal'nyy protsesual'nyy kodeks Ukrayiny [Criminal Procedure Code of Ukraine]. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4651-17. [in Ukr.].
19. Loza, YU. YA. (2011) Ekspertyza v administratyvnomu sudochynstvi [Examination in administrative proceedings]: dys. ... kand. yuryd. nauk. K. 204 s. [in Ukr.].
20. Luts'kyy, I. M. (2012) Sudovo-psykhiatrychna ekspertyza v administratyvnomu protsesi [Forensic psychiatric examination in the administrative process]: navchal'nyy posibnyk. Ivano-Frankivs'k : Symfoniya forte. 249 s. [in Ukr.].
21. Makhov, V. N. (2000) Yspol'zovanye znanyy svedushchykh lyts pry rassledovanyy prestuplenyy [The use of knowledge of knowledgeable persons in the investigation of crimes]: monohrafyya. M.: Yzd-vo RUDN. 296 s. [in Russ.].
22. Mozhaiev, M. O. & Lohvynenko, M. O. (2018) Avtomatyzovana systema nakopychennya empirychnykh danykh u sferi komp'yuterno-tekhnichnykh ekspertyz [Automated system of accumulation of empirical data in the field of computer and technical expertise] // Aktual'ni pytannya protydiyi kiberzlochynnosti ta torhivli lyud'my : zbirnyk materialiv Vseukr. nauk.-prakt. konf. (m. Kharkiv, 23 lystop. r.) / MVS Ukrayiny, Kharkiv. nats. un-t vnutr. sprav; Koordynator proektiv OBSYE v Ukrayini. Kharkiv : KHNUVS, 2018.S. 296-298. [in Ukr.].
23. Nahornyy, H. M. Hnoseolohycheskye aspekty ponyatyya «spetsyal'nye znanyya». Krymynalysty-

ka y sudebnaya ékspertyza. Kyev: Vysshaya shkola, 1980. № 21. S. 35–43.
24. Ozhehov, S. Y. (1991) Slovar' russkoho yazyka : 70 000 slov [Dictionary of the Russian language: 70 000 words] / pod red. N. YU. Shvedovoy. 23-e yzd., ysp. M. : Yazyk. 917 s. [in Russ.].
25. Orlov, YU. K. (1985) Zaklyuchenye éksperta kak ystochnyk vyvodnoho znanyya v sudebnom dokazyvanyy [Expert opinion as a source of inference in judicial evidence]: avtoref. ...d-ra yuryd. nauk. M. 55 s. [in Russ.].
26. Osnovy sudovoyi ekspertyzy : navchal'nyy posibnyk dlya fakhivtsiv, yaki mayut' namir otrymaty abo pidtverdyty kvalifikatsiyu sudovoho eksperta [Fundamentals of forensic examination: a textbook for professionals who intend to obtain or confirm the qualification of a forensic expert] / avt.-uklad.: L. M. Holovchenko, A. I. Lozovyy, E. B. Simakova-Yefremian ta in. Kh. : Pravo, 2016. 928s.
27. Revaka, V. M. (2006) Formy vykorystannya spetsial'nykh piznan' v dosudovomu provadzhenni [Forms of use of special knowledge in pre-trial proceedings]: dys. ... kand. yuryd. nauk. Kh. 197 s. [in Ukr.].
28. Romanyuk, B. V. (2002) Suchasni teoretychni ta pravovi problemy vykorystannya spetsial'nykh znan' u dosudovomu slidstvi Modern theoretical and legal problems of using special knowledge in pre-trial investigation []: dys. ... kand. yuryd. nauk. K. 222s. [in Ukr.].
29. Simakova-Yefremian, E. B. (2017) Do pytannya pro vzayemozalezhnist' yevropeys'kykh intehratsiynykh protsesiv i tendentsiy intehratsiyi spetsial'nykh znan' v Ukrayini [On the question of the interdependence of European integration processes and trends in the integration of specialized knowledge in Ukraine]. Teoriya ta praktyka sudovoyi ekspertyzy i kryminalistyky. Vyp. 17. Kharkiv : Pravo. S. 152–158. [in Ukr.].
30. Slovnyk inshomovnykh sliv [dictionary of foreign words]/ za red. O. S. Mel'nychuka. 2-e vyd., vypr. i dop. K. : Holovna redaktsiya ukrayins'koyi radyans'koyi entsyklopediyi, 1985. 966 s. [in Ukr.].
31. Treushnykov, M. K. (1997) Sudebnye dokazatel'stva. M. : HORODETS,. 287 s. [in Russ.].
32. Kharkivs'kyy, P. P. (2014) Komp'yuterno-tekhnichna ekspertyza: problemni pytannya. Kryminalistychnyy visnyk [Computer-technical examination: problematic issues]: nauk.prakt. zb. / holov. red. V.V. Chernyey / DNDEKTS MVS Ukrayiny; NAVS. K. : PK «Typohrafiya vid «A» do «YA». № 2 (22). 220s. [in Ukr.].
33. Shepitko, V. YU (2001) Dovidnyk slidchoho [Handbook of the investigator]. K. : Vydavnychyy Dim «In Yure». 208 s. [in Ukr.].
34. Sherstyuk, V. (2002) Pravova rehlamentatsiya vykorystannya znan' obiznanykh osib u proektakh Kryminal'no-protsesual'noho ta Tsyvil'noho protsesual'noho kodeksiv Ukrayiny [Legal regulation of the use of knowledge of knowledgeable persons in the drafts of the Criminal Procedure Code and the Civil Procedure Code of Ukraine] // Visn. Akad. prav. nauk Ukrayiny. № 4 (31). Kh. : Pravo, 2002. [in Ukr.].
35. Shmonyn, A. V. (2002) Ponyatye y soderzhanye spetsyal'nykh poznanyy v uholovnom protsesse. Rossyyskyy sud'ya. №11. S. 11–13. [in Russ.].
36. Shcherbakovs'kyy, M. H. (2016) Teoretyko-metodolohichni ta prakseolohichni zasady sudovykh ekspertyz u kryminal'nomu protsesi [Theoretical and methodological and praxeological principles of forensic examinations in criminal proceedings]: avtoref. dys. ... d-ra yuryd. nauk : 12.00.09. Kharkiv. 34 s. [in Ukr.].
37. Shcherbakovs'kyy, M. H. (2008) Sudova ekspertolohiya [Forensic expertise]: navchal'nyy posibnyk. KH. : Vyd-vo Khark. nats. un-tu vnutr. sprav. 199 s. [in Ukr.].
38. Shcherbakovs'kyy, M. H. & Kurylenko, D. V. (2019) Obiznani osoby u sudochynstvi Ukrayiny [Informed persons in the judicial process of Ukraine] // Teoriya ta praktyka sudovoyi ekspertyzy i kryminalistyky. : zb. nauk. pr. / Kharkiv. n.-d. in-t sudovykh ekspertyz im. M. S. Bokariusa, Nats. un-t «Yuryd. akad. Ukrayiny im. Yaroslava Mudroho». Kharkiv: Pravo, Vyp. 19. S. 142-157. [in Ukr.].
39. Éysman, A. A. (1967) Zaklyuchenye éksperta. Struktura y nauchnoe obosnovanye [Expert opinion. Structure and scientific substantiation]. M. : Yurydycheskaya lyteratura. 147 s. [in Russ.].
40. Yurydychna entsyklopediya [Legal Encyclopedia]/ pid red. YU. S. Shemshuchenka. T. 2. K. : Vyd-vo «Ukrayins'ka entsyklopediya» im. M. P. Bazhana, 1999. T. 2. 741 s. [in Ukr.].
41. Textbook of Criminalistics. Vol. 1: General Theory/ed. by Hendrik Malevski, Valery Shepitko. Kharkiv: Apostille Publishing LLC, 2016. 488 p. [in Engl.].

Hanna Spitsyna
Nataliia Filipenko

USE OF SPECIAL KNOWLEDGE IN IDENTIFICATION AND INVESTIGATION OF CRIMES IN THE SPHERE OF COMPUTER INFORMATION AND HIGH TECHNOLOGIES

Annotation. *The article analyzes the conceptual foundations, views and ideas regarding understanding the essence and forms of using special knowledge in detecting and investigating crimes in the field of computer information and high technologies, and considers its concepts.*

The relationship between the similar concepts «expert» and «knowledgeable person» has been investigated, because one of the main problems considered in the framework of forensic research is the ambiguity of both scientific understanding and practical application of the corresponding conceptual-categorical apparatus. In our opinion, "special knowledge" in detecting and investigating crimes in the field of computer information and high technologies means knowledge in various fields of science, including law, technology, arts and crafts, in relation to the field of computer information and the sphere of high technologies, obtained within the framework of professional or special education, professional activity, including knowledge of theory, skills and abilities, and used by participants in civil, arbitration, administrative and criminal proceedings in order to establish the circumstances to be proven in a particular case, in the manner prescribed by the relevant procedural legislation of Ukraine.

Key words: *forensic examination, special knowledge, expert, computer information, technologies, computer-technical expertise, forensic institutions*