

ДІЯЛЬНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ

УДК 343.983.2:004

Теплицький Б. Б. – директор Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України – керівник Експертної служби МВС України, м. Київ

Завдання, об'єкти й питання комп'ютерно-технічної судової експертизи

На підставі аналізу сучасної криміногенної ситуації та практики розслідування злочинів, пов'язаних з обігом комп'ютерної інформації, а також злочинів, у яких комп'ютерні інформаційні системи слугують засобами та знаряддями вчинення злочину, у контексті діяльності судового експерта досліджено проблемні питання, пов'язані з особливостями визначення завдань та об'єктів комп'ютерно-технічної експертизи. Доведено, що найважливішими завданнями слідчих та оперативних працівників є пошук, фіксація, вилучення та надання експерту в неушкоженому вигляді матеріальних об'єктів – носіїв комп'ютерної інформації, що набувають статусу об'єктів експертного дослідження та правильне визначення завдань комп'ютерно-технічної експертизи, серед яких: 1) діагностування апаратних засобів комп'ютерної системи; 2) визначення функціонального призначення, характеристик і реалізованих вимог, алгоритму й структурних особливостей, поточного стану представленого програмного системного та прикладного забезпечення; 3) пошук, виявлення, аналіз й оцінка кібернетичної інформації (комп'ютерних даних), підготовленої користувачем або створеної програмами для організації інформаційних процесів у комп'ютерній системі. Запропоновано авторську класифікацію об'єктів комп'ютерно-технічної експертизи. Сформульовано основні вимоги до питань, які ставлять експертові для проведення відповідного виду експертиз. Проаналізовано типові помилки, яких припускаються в кримінальних провадженнях слідчі й оперативні працівники під час підготовки об'єктів для дослідження, а також суди (слідчі судді) в межах призначення комп'ютерно-технічної експертизи. Ураховуючи сучасні потреби органів досудового розслідування, сформульовано перелік типових питань, що можуть бути поставлені експертові, а також загальні вимоги до об'єктів, які направляють для проведення комп'ютерно-технічної експертизи.

Ключові слова. судова експертиза; комп'ютерно-технічна експертиза; програмне забезпечення; помилки слідчого.

Постановка проблеми. Аналіз сучасної криміногенної ситуації та практики розслідування злочинів засвідчує наявність сталої тенденції до збільшення питомої ваги злочинів, пов'язаних з обігом комп'ютерної інформації, а також злочинів, у яких комп'ютерні інформаційні системи є засобами та знаряддями вчинення злочину або використовуються злочинцями для

приховування факту і слідів злочинної діяльності, спрямування зусиль правоохоронців на хибні об'єкти. Така тенденція, на жаль, є цілком закономірною, оскільки процеси інформатизації всіх галузей людської діяльності впливають і на таку сферу, як злочинна діяльність, – з'являються нові види та способи злочинних посягань, пов'язаних із використанням комп'ютерних технологій, злочинці активно освоюють інформаційний простір і середовище комп'ютерних мереж [1, с. 7].

Злочинам у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем і комп'ютерних мереж, а також мереж електрозв'язку здебільшого притаманний латентний характер. Вони не залишають видимої слідової картини на місці вчинення, є складними в контексті виявлення та розкриття, що зумовлено як застосуванням засобів віддаленого доступу, так і специфічним, нематеріальним (у традиційному криміналістичному значенні) місцем учинення злочину – кібернетичним простором. Зазначений простір становить штучне електронне середовище існування інформаційних об'єктів у цифровій формі, що утворене внаслідок функціонування кібернетичних комп'ютерних систем управління та обробки інформації, забезпечує доступ користувачів до обчислювальних та інформаційних ресурсів систем, вироблення електронних продуктів, обмін електронними повідомленнями, а також можливість за допомогою електронних інформаційних образів у режимі реального часу вступати у відносини (взаємодіяти) щодо спільного використання обчислювальних та інформаційних ресурсів системи [2, с. 87–88].

Окреслена злочинна діяльність зазвичай має системний характер, здатна набувати організованих форм і передбачає наявність у злочинців комплексу спеціальних сучасних знань і практичних навичок у різноманітних науково-технічних сферах, таких як електроніка, електротехніка, програмування, зв'язок тощо.

Водночас ні слідчий, ні оперативний працівник з об'єктивних причин здебільшого не можуть володіти такими спеціальними знаннями й мати відповідні навички, а отже, не можуть ефективно здійснювати свою діяльність із виявлення та розкриття злочинів відповідної категорії без участі фахівця в зазначеній сфері. На практиці будь-які непрофесійні, некваліфіковані слідчі (розшукові), негласні слідчі (розшукові) та оперативно-розшукові дії з інформаційними мережами, комп'ютерними системами, носіями цифрової інформації можуть призвести до їх руйнування, незворотної втрати, знищення або зміни цінної для органів розслідування розшукової інформації, втрати джерел доказів.

Найважливішою процесуальною формою використання спеціальних знань у виявленні та розслідуванні злочинів є судова експертиза. Вона є найбільш значущою та кваліфікованою формою використання спеціальних знань під час доказування обставин злочину [3, с. 481]. Згідно зі ст. 1 Закону України «Про судову експертизу», дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об'єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду [4].

У контексті нашого дослідження йдеться безпосередньо про комп'ютерно-технічну експертизу (КТЕ), тобто самостійний вид судових експертиз, що належить до класу інженерно-технічних експертиз і має на меті визначення статусу об'єкта як комп'ютерного засобу, виявлення й вивчення його слідової картини в розслідуваному злочині, а також одержання доступу до інформації на носіях даних з подальшим усебічним її дослідженням [5, с. 161].

Варто зауважити, що саме КТЕ потенційно спроможна забезпечити отримання органами досудового розслідування унікальної розшукової інформації, а також дає змогу одержати передбачене ч.2 ст.84 КПК України процесуальне джерело доказів – висновок експерта [6]. За таких умов невідкладними, найважливішими завданнями слідчих та оперативних працівників є пошук, фіксація, вилучення та надання експерту в неушкодженому вигляді матеріальних об'єктів – носіїв комп'ютерної інформації, що набувають статусу об'єктів експертного дослідження, та визначення оптимальних завдань КТЕ.

Таким чином, вирішення проблемних питань щодо визначення завдань та об'єктів КТЕ є важливим як для криміналістичної науки, так і для правозастосовної практики, особливо в контексті стрімкого розвитку та модернізації високих інформаційних технологій, якими дедалі активніше послуговуються представники кримінального середовища для вчинення злочинів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем, пов'язаних із протидією, виявленням та розслідуванням злочинів у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електрозв'язку, безпосередньо присвячено праці таких провідних вітчизняних науковців, як В. М. Бутузов, О. В. Копан, С. А. Кузьмін, В. І. Осадчий, М. А. Погорецький, Є. Д. Скулиш, О. А. Федотов, В. П. Шеломенцев, О. М. Юрченко та інших учених.

Однак слід констатувати, що в більшості праць зазначену проблематику розглянуто переважно в теоретичному аспекті діяльності оперативних та слідчих підрозділів правоохоронних органів. Недостатньо дослідженими залишаються теоретичні та практичні проблемні питання, пов'язані із застосуванням сучасних високих інформаційних технологій безпосередньо в судово-експертній діяльності під час проведення КТЕ, визначенням завдань та об'єктів цієї експертизи, що засвідчує потребу в їх висвітленні як самостійних об'єктів дослідження.

Метою статті праці є вивчення в теоретичному та практичному аспектах питань, пов'язаних із сучасним визначенням завдань, об'єктів і питань КТЕ. Це дасть змогу не лише забезпечити відповідність висновків статті критерію наукової новизни, а й сприятиме їх застосуванню як безпосередньо судовими експертами в процесі своєї діяльності, так і правозастосовними органами, зокрема слідчими суддями, суддями, прокурорами та слідчими, під час розслідування та розгляду кримінальних проваджень за злочинами відповідної категорії.

Виклад основного матеріалу. З огляду на аналіз сучасних потреб слідчої та оперативно-розшукової практики, досвіду роботи відповідних експертних підрозділів Експертної служби МВС, на нашу думку, основними завданнями КТЕ варто вважати лише такі:

- 1) діагностування апаратних засобів комп'ютерної системи;
- 2) визначення функціонального призначення, характеристик і реалізованих вимог, алгоритму й структурних особливостей, поточного стану представленого програмного системного й прикладного забезпечення;
- 3) пошук, виявлення, аналіз та оцінка кібернетичної інформації (комп'ютерних даних), підготовленої користувачем або створеної програмами для організації інформаційних процесів у комп'ютерній системі.

У контексті застосування норм кримінального закону доцільно зауважити, що категорію комп'ютерної (кібернетичної) інформації слід ототожнювати з поняттям комп'ютерних даних, якими, згідно з науковими джерелами, є сукупність усіх даних, які обробляють у електронно-обчислювальних машинах (комп'ютерах), автоматизованих системах, комп'ютерних мережах, передаються мережами електрозв'язку незалежно від засобу їх фізичного та логічного представлення, а також зберігають на електронних носіях інформації [7, с. 22].

Крім діагностичних, КТЕ традиційно може передбачати виконання ідентифікаційних завдань (наприклад, ототожнення файлів, які знаходяться на різних носіях інформації).

Під час проведення експертних досліджень комп'ютерних програм і компіляцій даних використовують формально-логічні методи пізнання, а також набір програмно-технічних засобів для встановлення працездатності та функціональності комп'ютерних програм [8, с. 422].

Варто зауважити, що наведений в окремих виданнях навчальної літератури [5, с. 163] перелік завдань КТЕ є, на нашу думку, надто розширеним через фактичну підміну завдань КТЕ конкретними прикладними питаннями, що зумовлені необхідністю окремого кримінального провадження.

Водночас систему об'єктів КТЕ можна поділити на відповідні класи.

Апаратні об'єкти:

- персональні комп'ютери (у будь-яких варіантах виконання);
- периферійні пристрої до персональних комп'ютерів;
- мережеві апаратні засоби (сервери, робочі станції, комутатори, модеми, роутери та інше серверне обладнання);
- інтегровані системи (наприклад, мобільні телефони);
- будь-які комплектуючі всіх зазначених вище компонентів (апаратні блоки, плати живлення, плати розширення тощо).

Зазначені вище види можуть передбачати поєднання декількох. Безпосередньо в контексті криміналістики найважливішим є підвид запам'ятовуючих пристроїв та інших носіїв інформації (електронних даних) – включає всі відомі на момент призначення експертного провадження носії інформації (електронних даних): жорсткі диски, флеш-накопичувачі, диски для лазерних систем зчитування, карти пам'яті тощо.

Програмні об'єкти:

- системне програмне забезпечення;
- прикладне програмне забезпечення.

Інформаційні об'єкти (електронні дані):

- текстові й графічні файли, створені з використанням комп'ютерів або мобільних пристроїв;
- аудіовізуальні (мультимедійні) дані;
- інформація у форматах баз даних та іншого прикладного програмного забезпечення.

Апаратні об'єкти:

- системний блок;

- жорсткий диск;
- інші накопичувачі даних – гнучкі диски (5.25" та 3,5"), CD-ROM, магнітооптичні диски; сервер (на платформі Intel-процесорів або сумісних з ними);
- RAID-масиви;
- принтери (під час виконання комплексної експертизи разом з технічною експертизою документів).

Програмні об'єкти:

- системне програмне забезпечення – операційні системи MS DOS, Windows 95 (98, ME), Windows NT (2000), Windows XP, Windows Vista, OS/2, NovellNetWare, Unix тощо;
- прикладне програмне забезпечення – MS Office, Photoshop, CorelDraw тощо.

Інформаційні об'єкти (дані) – файли, підготовлені з використанням зазначених вище та інших програмних засобів – з розширеннями текстових форматів (.txt, .doc), графічних форматів (.bmp, .jpg, .tif, .cdr), форматів баз даних (.dbf, .mdb), електронних таблиць (.xls, cal) тощо.

Суттєві труднощі в слідчій та судовій практиці спричиняє некоректна постановка перед судовим експертом запитань. Таким чином, під час підготовки та призначення комп'ютерно-технічної судової експертизи, формулювання питань, вирішення яких доручають судовому експертові, обов'язково слід дотримуватися певних правил і рекомендацій, які ґрунтуються на класичних принципах криміналістики. Від того, наскільки компетентно буде сформульовано ці запитання, залежить результат (повнота й об'єктивність) експертного дослідження.

Зокрема, поставлені перед судовим експертом запитання мають бути максимально конкретизованими, лаконічними, базуватися на попередньо встановлених слідчим процесуальним шляхом фактичних обставинах у кримінальному провадженні та не сягати за межі спеціальних знань експертної спеціальності судових експертів, які здійснюють конкретну КТЕ.

Причому питання слід викладати в певній логічній послідовності. Зокрема, спочатку формулюють ті, від яких залежить можливість з'ясування наступних.

Перелік поставлених перед експертом питань має бути максимально повним, адже це є передумовою ґрунтовного висновку. Тому механічне відтворення в ухвалі про призначення експертизи загального списку запитань, які може бути з'ясовано під час КТЕ, є неприпустимим.

Крім цього, перед судовим експертом не ставлять питання, на які, з огляду на сучасний стан судово-експертної та криміналістичної науки в державі, не можна дати відповідь взагалі.

Отже, зазначене вище дає змогу сформулювати основні вимоги до запитань, які ставлять для проведення КТЕ:

1. Під час постановки питань необхідно використовувати усталений понятійний апарат, уникаючи жаргонізмів та напівпрофесійних термінів (наприклад, «вінчестер», «логи» тощо). Слід уживати термінологію, визначену законами України, державними стандартами й іншими нормативно-правовими актами. Лише в разі відсутності офіційно закріплених термінів можна оперувати категоріями, які вживають безпосередньо розробники технічних засобів, програмних продуктів у супровідній документації.

2. Питання мають бути максимально чіткими та передбачати можливість надання судовим експертом однозначної відповіді.

3. Формулювання питання не повинно стосуватися етапів дослідження інформації (опис характеристик носіїв інформації та особливостей розміщення інформації на них, відновлення та дослідження інформації серед знищених файлів є обов'язковим етапом дослідження інформації).

4. Питання не повинні мати довідковий характер.

5. Питання не повинні мати правовий характер і сягати за межі компетенції судового експерта певної експертної спеціальності (спеціальних знань).

6. Питання мають відповідати наявній на сьогодні методичній і технічній базі, доступній судовому експерту.

7. Питання повинні бути спрямовані на встановлення конкретних обставин події, що належать до предмета доказування.

8. Питання повинні бути поставлені так, щоб під час виконання конкретних завдань розслідування витрати (фінансові, технічні, часові тощо) на проведення досліджень були мінімальними.

Аналіз судово-експертної практики засвідчує, що під час призначення КТЕ слідчими суддями, відповідно до змісту клопотань слідчих, припускаються низки типових помилок, що спричиняють збільшення термінів проведення експертизи та ускладнюють або унеможливають її провадження, зокрема:

1) експертизу призначають щодо об'єктів, які потенційно не містять і не можуть містити інформацію, що має значення для доказування;

2) однією ухвалою слідчого судді призначають судові експертизи за значною кількістю об'єктів, що фактично унеможлиблює своєчасне та належне експертне дослідження;

3) однією ухвалою призначають експертизи за різними видами об'єктів (сервери та персональні комп'ютери або мобільні телефони та «планшетні» комп'ютери), для дослідження яких потрібно залучати відповідних спеціалістів;

4) судовому експерту надають об'єкти, які з об'єктивних причин фізично неможливо належним чином дослідити під час проведення експертизи, зокрема через відсутність відповідних програмних та апаратних засобів і пристроїв.

Крім цього, судовому експерту неприпустимо ставити питання юридичного характеру або такі, що не мають змістового навантаження та не стосуються КТЕ, наприклад:

- яка інформація наявна на носії;
- які файли та папки містить носій;
- якого змісту інформація наявна на носії;
- яке цільове призначення інформації, наявної на носії;
- чи наявна на конкретному електронному носії інформація щодо фінансово-господарської діяльності підприємств (суб'єктів господарської діяльності);
- хто є користувачем комп'ютера;
- чи містить носій інформації програмне забезпечення з ознаками контрафактності (питання вирішують у межах проведення експертизи за напрямом інтелектуальної власності);
- чи містить носій інформації відомості про втручання до автоматизованої системи?

У межах проведення КТЕ перед судовим експертом неприпустимо ставити питання про: правомірність дій користувачів; ліцензійність програмних продуктів; вартість комп'ютерної техніки та програмних продуктів. Ці питання належать до виключної компетенції або правозастосовного органу, або судових експертів іншого виду експертиз. Причому експертна практика доводить, що об'єднання КТЕ з іншими видами експертиз в єдину комплексну експертизу зазвичай є недоцільним через її специфічність.

Крім того, з метою оптимізації навантаження на експертів за напрямом комп'ютерно-технічної експертизи та уникнення встановлення черг із призначених експертиз, скорочення строків їх виконання та підвищення якості висновку експерта як джерела доказів у кримінальному провадженні доцільно запровадити відповідний алгоритм підготовчих заходів щодо призначення комп'ютерно-технічних експертиз і розподілу навантаження на фахівців Експертної служби МВС України.

Зокрема, перед призначенням судової КТЕ (поданням клопотання слідчому судді) слідчий має:

1. Здійснити попередній огляд об'єктів із залученням фахівців (зокрема Експертної служби МВС України) з метою встановлення наявності даних, що можуть мати доказове значення в кримінальному провадженні, та вирішення питання про доцільність подальшого призначення експертизи.

2. Попередньо узгодити перелік питань за конкретними об'єктами з фахівцями (судовими експертами) та оптимізувати кількість цих питань. Формулювати такі питання, які стосуються безпосередньо об'єктів дослідження в конкретному кримінальному провадженні, виключаючи при цьому питання юридичного характеру та питання, з'ясування яких не потребує спеціальних знань.

3. Визначити першочерговість і пріоритети дослідження наданих на експертизу об'єктів.

4. За об'єктивної необхідності дослідження значного обсягу різноманітної комп'ютерної техніки (понад десять одиниць) доцільно призначити експертизу з розмежуванням за групами об'єктів дослідження, а інколи окрему експертизу за кожним об'єктом дослідження.

З огляду на сучасні потреби органів досудового розслідування, можна сформулювати перелік *типових питань, що можуть бути поставлені для проведення КТЕ*:

1) чи знаходиться системний блок у робочому стані (якщо ні, то які несправності він має);

2) чи наявна на цьому носії певна інформація (зазначити, яка інформація цікавить);

3) чи містить носій інформацію з певними ключовими словами та словосполученнями (дати перелік ключових слів, словосполучень), уникаючи зазначення стоп-слів, тобто тих, які є найбільш уживаними, наприклад «договір», «угода», «справа» тощо);

4) чи містить носій досліджуваного комп'ютера інформацію про певні дії користувача (вказати, які безпосередньо);

5) чи могла бути створена конкретна інформація на конкретному (представленому для дослідження) комп'ютері або її перенесено на конкретний комп'ютер або з цифрового носія;

6) яким чином певну інформацію перенесено на представлений на експертизу комп'ютер або цифровий носій;

7) якою є хронологія створення електронного документа та які інформаційні технології для цього використано;

8) яким є час друку, редагування, створення, видалення файлів, що містять певну (вказати конкретно) інформацію;

9) чи містять носії інформації представленого на дослідження комп'ютера конкретне (вказати, яке безпосередньо) програмне забезпечення;

10) які саме функціональні несправності має представлена на дослідження комп'ютерна система або її окремі складові та яким чином ці несправності впливають на роботу комп'ютерної системи загалом;

11) чи наявна на носіїв цифрової інформації електронне та поштове листування;

12) якими є зміст журналу дзвінків, телефонної книги, SMS-повідомлень наданого на дослідження мобільного телефону;

13) встановити історію відвідування мережі Інтернет за певний період;

15) чи наявна на представленому на дослідження жорсткому диску інформація про відвідування Інтернет-сайту (конкретизувати, якого саме)?

Водночас варто зауважити, що вказаний перелік питань не є вичерпним і може бути розширений залежно від експертних завдань, що виникають залежно від обставин учинення злочину в конкретному кримінальному провадженні.

Під час проведення експертизи на практиці виникають значні труднощі через неналежне надання сторонами кримінального процесу судовим експертам об'єктів дослідження.

Саме це зумовлює потребу у формулюванні загальних вимог до об'єктів, які направляють на КТЕ. Так, для експертного дослідження інформації, наявної на цифрових носіях, експерту надають безпосередньо цифровий носій, а за потреби – весь системний блок, до якого належить цифровий носій.

Сторони кримінального провадження мають вживати заходи щодо забезпечення збереження цифрових носіїв інформації в робочому стані та їх відповідному пакуванні. Зокрема, системні блоки персональних комп'ютерів слід пакувати під час вилучення та направлення для проведення експертизи таким чином, щоб унеможливити потенційний доступ до носіїв цифрової інформації та підключення власне системного блока комп'ютера до електромережі.

За потреби встановити шляхом проведення КТЕ факт робочого стану комп'ютерно-технічних засобів судовому експерту в обов'язковому порядку слід надати не лише досліджувані засоби, а й відповідну технічну документацію виробника.

Висновки. Отже, на нашу думку, до основних завдань КТЕ належать:

- 1) діагностування апаратних засобів комп'ютерної системи;
- 2) визначення функціонального призначення, характеристик і реалізованих вимог, алгоритму й структурних особливостей, поточного стану представленого програмного системного та прикладного забезпечення;
- 3) пошук, виявлення, аналіз та оцінка кібернетичної інформації (комп'ютерних даних), підготовленої користувачем або створеної програмами для організації інформаційних процесів у комп'ютерній системі.

Крім того, з огляду на сучасні потреби органів досудового розслідування, сформульовано перелік типових питань, що можуть бути поставлені на вирішення КТЕ, а також загальні вимоги до об'єктів, направлених на КТЕ.

Застосування вищевикладених положень під час проведення слідчих (розшукових) і негласних слідчих (розшукових) дій, а також призначення КТЕ має забезпечити належний рівень судово-експертної діяльності в кримінальних провадженнях щодо злочинів у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електрозв'язку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бутузов В. М. Протидія комп'ютерній злочинності в Україні (системно-структурний аналіз): монографія / В. М. Бутузов. – Київ: КИТ, 2010. – 408 с.
2. Словник термінів з кібербезпеки / за заг. ред. О. В. Копана, Є. Д. Скулиша. – Київ: Аванпост-Прим, 2012. – 214 с.
3. Коваленко Є. Г. Теорія доказів у кримінальному процесі України: підручник / Є. Г. Коваленко. – Київ: Юрінком Інтер, 2006. – 632 с.
4. Про судову експертизу [Електронний ресурс]: Закон України від 25 лют. 1994 р. № 4038-ХІІ. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12>. – Назва з екрана.
5. Колдин В. Я. Вещественные доказательства: информационные технологии процессуального доказывания / В. Я. Колдин; под общ. ред. В. Я. Колдина. – М.: НОРМА, 2002. – 768 с.
6. Кримінальний процесуальний кодекс України [Електронний ресурс]: Закон України від 13 квіт. 2012 р. № 4651-VI. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17/print>. – Назва з екрана.
7. Бутузов В. М. Науково-практичний коментар до Кримінального кодексу України. Особлива частина / В. М. Бутузов, С. А. Кузьмін, В. П. Шеломенцев. – Київ: Паливода А. В., 2010. – 152 с.
8. Основи судової експертизи [Електронний ресурс]: навч. посіб. / [авт.-уклад.: Л. М. Головаченко, А. І. Лозовий, Е. Б. Сімакова-Єфремова та ін.]. – Харків: Право, 2016. – 928 с. – Режим доступу: <http://pravozdat.com.ua/image/data/Files/188/1-28.pdf>. – Назва з екрана.

REFERENCES

1. Butuzov, V.M. (2010). *Protydiia kompiuternii zlochynnosti v Ukraini (systemno-strukturnyi analiz)* [Countering Computer Crime in Ukraine (System and Structural Analysis)]. Kyiv: KIT [in Ukrainian].
2. Kopan, O.V., & Skulysh, Ye.D. (Eds.). (2012). *Slovyk terminiv z kiberbezpeky* [Glossary of Cybersecurity Terms]. Kyiv: Avanpost-Prym [in Ukrainian].
3. Kovalenko, Ye.H. (2006). *Teoriia dokaziv u kryminalnomu protsesi Ukrainy* [Theory of evidence in the criminal process of Ukraine]. Kyiv: Yurinkom Inter [in Ukrainian].
4. Zakon Ukrainy "Pro sudovu ekspertyzu": vid 25 liut. 1994 r. No. 4038-XII [Law of Ukraine "On Forensic Examination" from February 25, 1994. No. 4038-XII]. (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12> [in Ukrainian].
5. Koldin, V.Ya. (2002). *Vescestvennye dokazatelstva: informacionnye tehnologii processualnogo dokazyvaniia* [The physical evidence: information technology procedural evidence]. V.Ya. Koldin (Eds.). Moscow: NORMA [in Russian].
6. Kryminalnyi protsesualnyi kodeks Ukrainy: vid 13 kvit. 2012 r. No. 4651-VI [Criminal Procedural Code of Ukraine from April 13, 2012, No. 4651-VI]. (n.d.). zakon0.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> [in Ukrainian].
7. Butuzov, V.M., Kuzmin, S.A., & Shelomentsev, V.P. (2010). *Naukovo-praktychnyi komentar do Kryminalnogo kodeksu Ukrainy. Osoblyva chastyna* [Scientific and practical commentary on the Criminal Code of Ukraine. Special part]. Kyiv: Palyvoda A.V. [in Ukrainian].
8. Holovchenko, L.M., Lozovyi, A.I., & Simakova-Yefremova, E.B. (et al.). (2016). *Osnovy sudovoi ekspertyzy* [Fundamentals of Forensic Examination]. Kharkiv: Pravo. Retrieved from <http://pravo-izdat.com.ua/image/data/Files/188/1-28.pdf> [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редколегії 18.04.2018

Теплытський В. – Director of the State Scientific Research Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine – the Head of the Expert Service of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Tasks, Objects and Questions of Computer-Technical Forensic Examination

In this publication, the problem issues connected with the peculiarities of determination of the tasks and objects of computer forensics are addressed in the context of the forensic expert activity. They are based on the analysis of modern criminal situation and practice of the crime investigation connected with computer information circulation, as well as crimes in which computer information systems are means and tools of committing crimes. It is stated that correct identification of the computer forensics tasks, the urgent and the most important tasks of the investigators and field operators are searching, fixation and confiscation of material objects (the information carriers that become the object of expert examination), and their further delivery to the expert that should be done in the original state. Giving grounds

for his point of view, the author states that only three of them fall under this classification: hardware testing; specifying the functional role, characteristics and implemented requirements, algorithms and structural peculiarities, and the current condition of given software and hardware; search, identification, analysis and evaluation of cyber information (computer data), prepared by the user or created by the software for information processes in computer system. The author presents the classification of computer forensics objects. The main requirements to the posed issues, which are solved by the expert in a certain type of expertise, are formulated in this publication. The analysis of the errors most frequently admitted in criminal cases by investigator and field operator during the process of objects preparation for the examination, and by courts when ordering computer forensics is given. Following the modern demands of pre-trial investigation bodies the list of possible typical questions to be solved by the expert, and the general requirements to the objects that are forwarded for computer forensics are set out in this publication.

Keywords: forensic examination; computer-technical examination; software; investigator mistakes.