

**С. В. Рогалін,**  
старший науковий співробітник  
лабораторії інженерно-технічних  
та військових досліджень,  
Національний науковий центр  
«Інститут судових експертиз  
ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1934-8977>  
email: rohalin@i.ua

## ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАТЬ У КРИМІНАЛЬНИХ ПРОВАДЖЕННЯХ ЩОДО ВИКРАДЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

**Мета** статті – висвітлити можливості і перспективи використання спеціальних знань у формі судової експертизи під час розслідування випадків викрадення електричної енергії, запропонувати напрями вдосконалення практики їх застосування. **Методологія.** Достовірність отриманих результатів і висновків, що ґрунтувалися на аналізі останніх наукових досліджень у питаннях порушення нормативних вимог щодо обліку електричної енергії та необлікованого споживання електричної енергії, узагальненні відомостей про об'єкти дослідження в судових експертизах, виконуваних в Національному науковому центрі «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, забезпечено використанням комплексу загальнонаукових і спеціальних методів, зокрема формально-логічних, порівняння та моделювання. **Наукова новизна.** Розкрито можливості і перспективи використання спеціальних знань у формі судової експертизи під час розслідування випадків викрадення електричної енергії. Виокремлено напрями досліджень у судовій експертизі для подальшого формування загальної криміналістичної характеристики викрадення електричної енергії з конкретизацією способів кримінального правопорушення; знаряддя та засобів вчинення кримінального правопорушення; типових слідів кримінального правопорушення. **Висновки.** Проаналізовано окремі структурні елементи криміналістичної характеристики кримінальних правопорушень, пов'язаних із викраденням електричної енергії, зокрема такі основні з них, як знаряддя і способи вчинення кримінального правопорушення, а також сліди кримінального правопорушення (у широкому розумінні). Вивчаючи знаряддя та способи вчинення кримінального правопорушення, а також механізм впливу на прилади обліку, певні фізичні процеси, варто наголосити на необхідності створення нових інженерно-технічних методик дослідження в судових експертизах. Аргументовано, що розроблення детальної криміналістичної характеристики викрадення електричної енергії та доповнення наявних методичних рекомендацій щодо розслідування кримінальних правопорушень для працівників правоохоронних органів сприятиме побудові слідчих версій і результативному проведеному слідчих (розшукових) дій, швидкому розслідуванню випадків викрадення електричної енергії. У контексті судово-експертного забезпечення доказової бази викрадення електричної енергії, передбаченого ст. 188<sup>1</sup> КК України, та визначення розміру крадіжки для застосування органами досудового розслідування, суду необхідної частини ст. 185 КК України окреслено підстави, за яких випадки необлікованого споживання електричної енергії кваліфікують як крадіжку електроенергії, а також загальні риси викрадення електричної енергії з визначенням способів кримінально-протиправного посягання. Крім того, систематизовано та структуровано дослідження випадків викрадення електричної енергії в судових експертизах за чотирма напрямками, що пов'язані з некоректним застосуванням параметрів устаткування; схемними підключеннями; немеханічним втручанням у роботу приладів обліку; втручанням у роботу приладів обліку шляхом їх конструктивних змін.

**Ключові слова:** використання спеціальних знань у формі судової експертизи; кримінально-протиправне посягання; викрадення електричної енергії; крадіжка електричної енергії; засоби вимірювальної техніки; прилад обліку електричної енергії; втручання в роботу приладу обліку.

### Вступ

Правила роздрібного ринку електричної енергії (далі – ПРПЕЕ) (*Natsionalna komisiiia, shcho zdiisniuiie derzhavne rehuliuвання u sferakh enerhetyky ta komunalnykh posluh [NKREKP]*, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku), Кодекс комерційного обліку електричної енергії (далі – ККО) (NKREKP, 2018, Berezen 14, Kodeks komertsiiinoho

obliku), інші нормативно-правові акти, що визначають правові, економічні й організаційні засади функціонування ринку електричної енергії, регулюють відносини, пов'язані з виробництвом, передаванням, розподіленням, купівлею-продажем електричної енергії для забезпечення надійного та безпечного постачання електричної енергії споживачам, чітко не витлумачують дефініцію

«крадіжка електричної енергії». Якщо йдеться про не врахований розрахунковими засобами комерційного обліку або врахований неправильно обсяг електричної енергії, використаний споживачем або переданий транзитом в електромережі, що належать іншим власникам електричних мереж, у нормативно-правових документах, що стосуються галузі електроенергетики, послуговуються терміном «необлікована електрична енергія». Проте розкрадання електричної енергії та необліковане споживання електричної енергії – поняття не тотожні.

У Правилах роздрібного ринку електричної енергії окреслено, зокрема, порядок визначення обсягу та вартості електричної енергії, не облікованої внаслідок порушення певних вимог цих Правил «для оплати необлікованої електричної енергії та/або збитків» на підставі акта про порушення (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, rozd. VIII, hl. 8.2, p. 8.2.6). Тобто необліковане споживання у згаданих нормативно-правових документах не кваліфікується як крадіжка та спрямоване на визначення обсягу електричної енергії, спожитої необліковано, для проведення відшкодування, що виконується оплатою споживачем її вартості.

Водночас законодавством України, що регулює функціонування ринку електричної енергії, передбачено відповідальність його учасників у разі вчинення ними саме крадіжки електричної енергії (Verkhovna Rada Ukrainy, 2017, Kvitin 13, Pro gupok elektrychnoi enerhii, st. 77), а законодавством України про кримінальну відповідальність – викрадення електричної енергії (Verkhovna Rada Ukrainy, 2001, Kvitin 05, Kryminalnyi kodeks, st. 188<sup>1</sup>). Така неузгоджена позиція законодавця зумовлює необхідність ґрунтовного нормативного визначення крадіжки електричної енергії для чіткого її відокремлення від інших видів необлікованого використання електричної енергії.

Крім того, експертна практика виконання судових електротехнічних експертиз у кримінальних провадженнях засвідчує випадки порушення Правил роздрібного ринку електричної енергії, у яких відповідно до експертного завдання вирішуються питання щодо розкрадання електричної енергії. Конкретизація порушень за цими Правилами в доведенні фактів розкрадання електричної енергії та криміналістична характеристика способів розкрадання електричної енергії постають актуальними проблемами судової електротехнічної експертизи. Важливим також (для застосування органами досудового розслідування, суду необхідної частини ст. 185 «Крадіжка» КК України) є визначення розміру крадіжки, зважаючи на специфічність предмета кримінально-протиправного посягання – електричної енергії, який

встановлюють винятково в судовій експертизі із застосуванням спеціальних знань у галузі електротехніки. Отже, дослідження крадіжок електричної енергії становить актуальну теоретичну та прикладну проблему.

Останніми роками науковці і практики вивчали, зокрема, стан кримінально-правової охорони енергоносіїв в сучасних умовах, але в контексті кримінально-протиправного посягання на інші енергетичні ресурси (Myslyvyi, 2018). Ґрунтуючись на положеннях ст. 188<sup>1</sup> КК України, зосереджувались переважно на аналізі норм чинного законодавства в сфері теплової (Toporkova, 2010) та електричної енергії (Avdieiev, 2014). Досліджували сутність правопорушень, пов'язаних із протиправним використанням електричної енергії (Diedov, 2015a; Skrupnyk, 2019, s. 166). Розглядали важливість відмежування викрадення електричної або теплової енергії шляхом її самовільного використання від суміжних кримінальних правопорушень (Chumachenko, 2007). Становлять певний інтерес і такі напрями досліджень, як-от: збитки як предмет судової економічної експертизи у кримінальному провадженні (Anishchenko, & Danylchenko, 2019); кримінальні проступки в нормах Особливої частини КК України: поняття, зміст принципів та критеріїв відмежування від злочинів (Hutsuliak, & Nabuda, 2019); електроенергія як специфічний товар у судовій товарознавчій експертизі (Arkhipov, Artiukh, & Yaheliuk, 2021); місце судової товарознавчої експертизи у запобіганні правопорушенням на роздрібному ринку електричної енергії (Petrova, Fesiunin, & Dontsova, 2021); спеціальні технічні засоби протидії несанкціонованому відбору електроенергії (Myroshnuchenko, & Ryzhkov, 2021); метод оцінювання невизначеності вимірювання електроенергії вузлом комерційного обліку (Vasylets, 2021).

До питання сутності та структури криміналістичної характеристики кримінальних правопорушень звертався потужний науковий загал. Вартий уваги науковий доробок таких вчених, як, зокрема: В. П. Бахін, В. К. Весельський, В. І. Гончаренко, В. О. Коновалова, В. Д. Пчолкін, М. В. Салтевський, Р. Л. Степанюк, В. Ю. Шепітько. Але проблеми криміналістичної характеристики викрадення електричної енергії опрацьовано недостатньо. Окремі аспекти порушеної проблематики розглядалися у площині оперативного-розшукової діяльності (Velmozhnyi, 2009; Diedov, 2015b). Становлять певний інтерес і питання, що за метою дослідження схожі, але стосуються іншої галузі судових експертиз, мають інші форми технічної реалізації, механізму вчинення кримінальних правопорушень тощо, наприклад інженерно-технічні аспекти порушення Кодексу газорозподільних

систем України та крадіжки природного газу, використання спеціальних знань під час розслідування крадіжок природного газу шляхом втручання в роботу приладів обліку та ін. (Khomych, 2017, 2020a, 2020b; Husak, & Khomych, 2018). Зарубіжні колеги (Depuru, Wang, & Devabhaktuni, 2011; Ali, S., Yongzhi, & Ali, W., 2023), вивчаючи проблеми крадіжок електричної енергії в країнах, що розвиваються, запропонували для протидії таким правопорушенням послуговуватися розумними смарт-лічильниками (приладами обліку електричної енергії з розширеним функціоналом щодо фіксації подій: розкриття корпусу, впливу магнітного поля, впливу електромагнітного випромінювання, подій аварійних режимів роботи, журналів навантаження тощо), запроваджувати (Lin et al., 2021) інтелектуальні алгоритми, інші сучасні методи (Xia et al., 2022) запобігання крадіжкам електроенергії.

Слід зазначити, що в контексті розглядуваної проблематики великої ваги надають судовій експертизі. Особливості електричної енергії як предмета кримінально-протиправного посягання детермінують дії зловмисників із підготовки, вчинення і приховування кримінального правопорушення, що, зокрема, пов'язане з утворенням певних ознак, набуттям змін, нових властивостей в об'єктів дослідження, які в результаті проведення судової експертизи набувають значення джерел доказів. На сучасному етапі розвитку судової експертизи у цьому векторі працюють, зокрема, І. В. Богданюк, В. О. Горбенко, В. О. Дмитрієв, О. Б. Шмерего. Разом із тим на часі теоретичне структурування наукового доробку та практичного досвіду за цим видом судових експертиз та експертних досліджень, узагальнення, методична конкретизація окремих досліджуваних випадків тощо. Окреслене зумовлює актуальність обраної тематики, визначаючи подальші напрями наукових розвідок.

#### **Мета й завдання дослідження**

Мета статті – висвітлити можливості і перспективи використання спеціальних знань у формі судової експертизи під час розслідування випадків викрадення електричної енергії, запропонувати напрями вдосконалення практики їх застосування.

Для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі завдання:

розглянути окремі структурні елементи криміналістичної характеристики кримінальних правопорушень, пов'язаних із викраденням електричної енергії;

визначити особливості судово-експертного забезпечення доказової бази викрадення електричної енергії.

#### **Виклад основного матеріалу**

Відповідно до положень нормативно-правових актів, що регулюють впровадження Закону України «Про ринок електричної енергії», під електричною енергією (активною) розуміють «енергію, що виробляється на об'єктах електроенергетики і є товаром, призначеним для купівлі-продажу» (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, rozd. I, hl. 1.1, p. 1.1.2, abz. 19). Розподіл (розподілення) електричної енергії законодавець визначає як «транспортування електричної енергії від електроустановок виробників електричної енергії або електроустановок оператора системи передачі мережами оператора системи розподілу, крім постачання електричної енергії» (Verkhovna Rada Ukrainy, 2017, Kviten 13, Pro rynek elektrychnoi enerhii, st. 1, ch. 1, p. 78). Результат розподілу електричної енергії на роздрібному ринку (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, rozd. II, hl. 2.1, p. 2.1.2, abz. 1) – забезпечення можливості отримати відповідним суб'єктом роздрібного ринку електричної енергії (споживачем) необхідного обсягу електричної енергії та рівня електричної потужності із забезпеченням параметрів якості електропостачання, які відповідають чинним стандартам, та категорії надійності електрозабезпечення відповідно до договору в точках приєднання електроустановок учасників роздрібного ринку. Основною умовою здійснення розподілення електричної енергії в точку розподілу до електроустановки споживача на території діяльності відповідного оператора системи є укладення договору споживача про надання послуги з розподілу електричної енергії. Використання електричної енергії для власних потреб здійснює споживач на підставі договору про постачання електричної енергії споживачу – «домовленості двох сторін (електропостачальник і споживач), що є документом певної форми, яка передбачає постачання всього обсягу фактичного споживання електричної енергії споживачем у певний період часу одним електропостачальником за вільними цінами» (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, rozd. I, hl. 1.1, p. 1.1.2, abz. 14). Тобто електрична енергія являє собою специфічний товар, який розподіляють і постачають споживачу окремі незалежні оператори системи на роздрібному ринку електричної енергії на підставі відповідних договорів.

Специфічність електроенергії як товару полягає в її особливих споживчих якостях і фізико-технічних характеристиках, що визначаються одночасністю виробництва та споживання, неможливістю складування, повернення, переадресування тощо. Це зумовлює одночасне укладення договорів про надання послуг із розподілу

електричної енергії та про постачання електричної енергії. Водночас законодавець передбачив певні обмеження, що стосуються використання отримуваної електричної енергії як товару, коли сторони (споживач та оператор системи роздрібно-го ринку електричної енергії) укладають типові договори. Полягають вони в тому, що відповідно до норм господарського законодавства України сторони не можуть відступати від змісту типового договору при його укладенні, але мають право конкретизувати його умови (*Verkhovna Rada Ukrainy*, 2003, Sichen 16, *Hospodarskyi kodeks*, st. 179, ch. 4, abz. 4).

Слід наголосити, що в контексті досліджуваного питання щодо електричної енергії законодавець поняття «товар» і «майно» ототожнює. Зокрема, майном як особливим об'єктом вважає окрему річ, сукупність речей, а також майнові права та обов'язки (st. 190, ch. 1) і витлумачує поняття «річ» (st. 179) як «предмет матеріального світу, щодо якого можуть виникати цивільні права та обов'язки». Проте договір про постачання електричної енергії за своєю суттю є договором купівлі-продажу, тому звертаємося до положень (st. 655) цивільного законодавства України, якими передбачено, що «за договором купівлі-продажу одна сторона (продавець) передає або зобов'язується передати майно (товар) у власність другій стороні (покупцеві), а покупець приймає або зобов'язується прийняти майно (товар) і сплатити за нього певну грошову суму» (*Verkhovna Rada Ukrainy*, 2003, Sichen 16, *Tsyvilnyi kodeks*). Крім того, Пленум Верховного Суду України у своїй Постанові «Про судову практику у справах про злочини проти власності» роз'яснює, що: «предметом злочинів проти власності є майно, яке має певну вартість і є чужим для винної особи: речі (рухомі й нерухомі), грошові кошти, цінні метали, цінні папери тощо, а також право на майно та дії майнового характеру, електрична та теплова енергія» (*Verkhovnyi Sud Ukrainy*, 2009, *Lystopad 06*, *Pro sudovu praktyku*, p. 2, abz. 1).

Віднесення електричної енергії до предмета кримінально-протиправного посягання в кримінальних правопорушеннях проти власності зумовлює застосування ст. 188<sup>1</sup> «Викрадення води, електричної або теплової енергії шляхом її самовільного використання» КК України.

Порушуючи питання відповідальності за викрадення електричної або теплової енергії шляхом її самовільного використання, Т. А. Чумаченко засвідчує (Chumachenko, 2007, s. 41–42), що для кваліфікації цього діяння особливої значущості набувають питання відмежування кримінального правопорушення, передбаченого ст. 188<sup>1</sup> КК України, від інших кримінальних правопорушень,

при цьому виокремлюючи суміжні, передбачені ст. 185 «Крадіжка», 190 «Шахрайство», 191 «Привласнення, розтрата майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем», 192 «Заподіяння майнової шкоди шляхом обману або зловживання довірою» КК України. Водночас, рекомендуючи органам досудового розслідування та суду методику відмежування викрадення електричної або теплової енергії шляхом її самовільного використання від інших кримінальних правопорушень, констатує, поділяючи думку фахівців (Baulin et al., 2006, s. 504), що, зокрема, норми, передбачені ст. 188<sup>1</sup> і 192 КК України, співвідносяться як спеціальні та загальні. Якщо вчинене діяння одночасно підпадає під ознаки обох норм, має застосовуватися спеціальна норма, а саме передбачена ч. 1 або 2 ст. 188<sup>1</sup> КК України. Проте, якщо розглядати питання кримінально-правової кваліфікації посягань на енергію загалом, слушною є позиція науковців (Chumachenko, 2007, s. 42), які визнають, що підстав для виокремлення статті, що передбачає кримінальну відповідальність за викрадення електричної або теплової енергії шляхом її самовільного використання, не було. З'ясовуючи особливу правову природу електричної енергії як об'єкта цивільних прав, особливості її використання в цивільному обігу, визначаючи місце електричної енергії в системі об'єктів цивільних прав, В. Л. Скрипник ґрунтувався на двох юридичних концепціях: доктринального та законодавчого розуміння електричної енергії. При цьому наголошував, що «правовий режим не є статичною незмінною категорією і може змінюватися залежно від доктринального та законодавчого розуміння об'єкта» (Skrypnyk, 2019, s. 165). Наприклад, Є. В. Дедов, вивчаючи питання законодавчого закріплення викрадення електричної енергії, пов'язаного з протиправним її використанням, наголошував (Diedov, 2015a, s. 106) на необхідності визнати незаконне використання електричної енергії самостійним складом кримінального правопорушення, предмет якого полягає в посяганні на електроенергію, специфічними підходами до вчинення якого є незаконне підключення до електромереж, втручання в роботу приладів обліку тощо. Водночас О. А. Гончаренко вважає доповнення розд. VI «Кримінальні правопорушення проти власності» КК України ст. 188<sup>1</sup>, якою передбачено відповідальність за викрадення електричної або теплової енергії шляхом її самовільного використання, цілком виправданим і визнає позитивним зрушенням, оскільки сьогодні відносини в галузі виробництва, передавання, транспортування, постачання та використання електричної і теплової енергії потребують охорони, зокрема й кримінально-правової

(Honcharenko, 2009, s. 76). Попри незбіг позицій щодо впровадження в судову практику самостійної ст. 188<sup>1</sup> КК України, важливим убачається саме кримінально-правове визначення самовільного використання електроенергії з порушенням вимог нормативно-правових актів і умов типових договорів, що регламентують законодавчо встановлену діяльність учасників на ринку електричної енергії, як крадіжки. До такої думки схиляються і згадані вище науковці і практики.

Як зазначалося вище, нормами ПРПЕЕ передбачено споживання електричної енергії винятково на підставі укладеного договору: «на роздрібному ринку не допускається споживання (використання) електричної енергії споживачем без укладення відповідно до цих Правил договору з електропостачальником та інших договорів, передбачених цими Правилами» (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, rozd. I, hl. 1.2, p. 1.2.15, abz. 3); «Споживання електричної енергії без укладення відповідних договорів на роздрібному ринку не допускається» (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, rozd. III, hl. 3.1, p. 3.1.9). Типовими договорами (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, dodatok 12) передбачено, що споживання електричної енергії здійснюється за показами комерційного приладу обліку електричної енергії та у відповідному порядку. У ККО щодо обліку електричної енергії, зокрема, зазначено: «Підключення електроустановок до електричних мереж, а також виробництво, передача, розподіл, відпуск та відбір (споживання) електричної енергії не допускається без організації приладового комерційного обліку електричної енергії та реєстрації відповідних ТКО в реєстрі АКО, а також організації приладового комерційного обліку електричної енергії (крім випадків, передбачених цим Кодексом)» (NKREKP, 2018, Berezen 14, Kodeks komertsiiinoho obliku, rozd. IV, hl. 4.1, p. 4.1.1).

Порушення вимог ПРПЕЕ та ККО в частині організації передавання, розподілення електричної енергії, улаштування приладового обліку, умов експлуатації вузлів обліку та втручання в їх роботу призводять до необлікованого використання електричної енергії. У ПРПЕЕ визначення необлікованої електричної енергії витлумачується як «обсяг електричної енергії, використаний споживачем або переданий транзитом в електромережі, що належать іншим власникам електричних мереж, але не врахований розрахунковими засобами комерційного обліку або врахований неправильно» (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, rozd. I, hl. 1.1, p. 1.1.2, abz. 35).

У ПРПЕЕ надано перелік порушень (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku,

rozd. VIII, hl. 8.4, p. 8.4.2), які призводять до порушення відповідності обліку у споживанні / передаванні / розподіленні електричної енергії та до виникнення необлікованої електричної енергії. Під відповідністю обліку електричної енергії в подальшому у цій статті слід розуміти повне обрахування електричної енергії приладом обліку в межах метрологічних показників із нормованим значенням похибки вимірювання. Якщо такі порушення були виявлені, визначають обсяг і вартість необлікованої електричної енергії для її оплати та/або оплати збитків.

Слід зазначити, що застосовують ці положення для проведення відповідних розрахунків не як безумовну підставу, а «у разі причетності споживача до порушень» (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, rozd. VIII, hl. 8.2, p. 8.2.6, abz. 12). Якщо «порушення роботи вузла обліку виникло не з вини споживача», послуговуються положеннями ККО (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, rozd. VIII, hl. 8.2, p. 8.2.6, abz. 13). Отже, фактичне виникнення невідповідного обліку з причин технічної відмови в роботі складних за будовою приладів обліку (повної або часткової за справно-го стану їхніх окремих вузлів), втрати з перебігом часу відповідних метрологічних показників засобів вимірювальної техніки, тобто суто з технічних причин (не з вини споживача), законодавець загалом не виключає: «У разі своєчасного (до виявлення порушення представниками оператора системи) письмового повідомлення споживачем оператора системи про виявлені ним пошкодження засобів вимірювальної техніки, пошкодження або зрив пломб та/або пристроїв (шафи обліку, захисної панелі тощо), на яких встановлені такі пломби та які закривають доступ до струмоведучих частин схеми (вузла) обліку (за умови відсутності явних ознак втручання в роботу засобів вимірювальної техніки) чи пошкодження індикатора (за умови наявності активного елемента індикатора) або спрацювання індикатора (за умови відсутності підтвердження заводом виробником індикатора факту його спрацювання внаслідок дії магнітного поля) положення цієї глави не застосовуються» (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, rozd. VIII, hl. 8.4, p. 8.4.1, abz. 2). І навіть більше, Типовим договором споживача про надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії (NKREKP, 2018, Berezen 14, Pravyla rozdrubnoho rynku, dodatok 3, hl. 6, p. 6.2, pidp. 3) передбачено, що споживач зобов'язується «невідкладно повідомляти Оператора системи про недоліки в роботі вузла вимірювання».

Водночас слід наголосити, що органи досудового розслідування, призначаючи судові експертизи в кримінальних провадженнях за фактом вчинення викрадення електричної енергії,

завичай категоричні, не зважаючи на позицію, зафіксовану в п. 8.4.2 гл. 8.4 розд. VIII ПРРЕЕ, що вбачає можливість непричетності споживача до зазначених порушень. Але за таких обставин не виправдано збільшується кількість експертних проваджень, що негативно позначається на завантаженні судових експертів. Поміркований же підхід до визначення випадків необлікованого споживання електричної енергії не з вини споживача, зокрема із залученням (консультативна й практична допомога) спеціалістів Держенергонагляду України, як це пропонує С. А. Вельможний (Velmozhnyi, 2009, s. 6), сприятиме фаховому формуванню слідчої версії щодо події можливого викрадення електричної енергії для подальшого експертного доведення цього факту з визначенням у судовій експертизі його обсягу.

Отже, визначальним у застосуванні санкцій у вигляді нарахування необлікованої електричної енергії є причетність споживача до порушення відповідності обліку електричної енергії. Вчинення споживачем або іншими особами, зацікавленими у вчиненні певних дій, що призводять до порушення відповідності обліку електричної енергії, розуміння наслідків своїх дій, які виконуються з усвідомленням наміру у виконанні цих дій, спрямованих на неправильне врахування обсягу електричної енергії разом із випадками виникнення втрат електричної енергії, наслідком чого є причетність споживача до викривлення даних для визначення обсягу електричної енергії, у контексті порушеної в цій науковій статті проблематики розглядається як кримінально-протиправне посягання, що й становить елемент криміналістичної характеристики викрадення електричної енергії.

Висвітлюючи деякі аспекти розслідування кримінальних правопорушень, Ю. А. Чаплинська вважає, що «криміналістична характеристика – це заснована на матеріалах судово-слідчої практики криміналістично значима інформаційна система окремої категорії суспільно небезпечних діянь, яка сприяє їх швидкому розслідуванню шляхом побудови слідчих версій та проведення слідчих (розшукових) дій та інших розшукових заходів». При цьому сутність і структуру цієї наукової категорії розглядає як важливу складову методики розслідування. Аналізує позиції вчених-криміналістів (серед них В. К. Весельський, Н. С. Карпов, В. С. Кузьмічов, М. В. Салтевський, Р. Л. Степанюк, В. Ю. Шепітько та ін.) із приводу кількісного та якісного наповнення структури означеної наукової категорії (Chaplynska, 2019, s. 194), зокрема висвітлює думку В. Ю. Шепітька, який вирізняє такі елементи криміналістичної характеристики: спосіб кримінального правопорушення; місце й обстановка; час вчинення кримінального правопорушення;

збраряддя та засоби вчинення кримінального правопорушення; предмет кримінально-протиправного посягання; особа потерпілого (жертви); особа злочинця; типові сліди кримінального правопорушення (Chaplynska, 2019, s. 196).

Базуючись на елементах загальної криміналістичної характеристики, Є. В. Дедов вирізняє такі основні елементи криміналістичної характеристики викрадення електричної енергії, як: предмет посягання; спосіб вчинення кримінального правопорушення; типова обстановка – «слідова картина» (обставини в широкому розумінні, а також за необхідності час і місце вчинення); особа злочинця. При цьому допустив, що такий перелік залежно від характеру та інших характеристик конкретного кримінального правопорушення може доповнюватися (Diedov, 2015a, s. 168).

Слід зазначити, що криміналістична характеристика кримінальних правопорушень формується на матеріалах судово-слідчої практики та в подальшому застосовується в побудові слідчих версій та проведенні слідчих (розшукових) дій, зокрема й на підставі теоретичного та узагальнення практичного доробку в галузі судових експертиз та експертних досліджень. Зважаючи на недостатню розробленість цих питань, а також з огляду на виникнення нових і вдосконалення вже застосовуваних способів впливу на прилади обліку електричної енергії, приміром фізичних полів, що не залишають видимих ознак втручання в роботу вузлів обліку, розроблення та появу нових інженерно-технічних пристроїв для спотворення відповідного обліку електричної енергії, криміналістична характеристика викрадення електричної енергії потребує ґрунтовного уточнення.

Тому, розробляючи розгорнуту криміналістичну характеристику викрадення електричної енергії, слід, убачається, приділити особливу увагу таким її основним елементам, як збраряддя і способи вчинення кримінального правопорушення, а також сліди кримінального правопорушення (у широкому розумінні). При цьому, вивчаючи збраряддя та способи вчинення кримінального правопорушення, а також механізм впливу на прилади обліку, певні фізичні процеси, варто наголосити на необхідності створення нових інженерно-технічних методик дослідження в судових експертизах. Розроблення детальної криміналістичної характеристики викрадення електричної енергії та доповнення наявних методичних рекомендацій щодо розслідування кримінальних правопорушень для працівників правоохоронних органів сприятиме побудові слідчих версій і результативному проведенню слідчих (розшукових) дій, швидкому розслідуванню випадків викрадення електричної енергії.

Певний інтерес у цьому контексті становить доробок науковців, що вивчали такі питання у площині судової експертизи. Підставами визначення значущих ознак вчинення дій, що призвели до викрадення електричної енергії, є узагальнення відомостей за аналізом статистики виконання досліджень щодо визначення способів необлікованого споживання електричної енергії в судових експертизах.

Дослідження фактів та обставин порушення споживачами вимог ПРРЕЕ у практиці проведення електротехнічних судових експертиз та експертних досліджень найпоширеніші. За результатами аналізу їх виконання, завдань *виокремимо напрями досліджень необлікованого споживання електричної енергії, що становлять інтерес науковців і практиків.*

Першим напрямом охоплюються дослідження загальної структури втрат електричної енергії окремих видів цих втрат та умов їх виникнення (утворення) (Krasovskyi, 2009; Dobrovolska, Kulyk, & Lezhniuk, 2018). В експертних провадженнях питання втрат електричної енергії внаслідок порушення вимог ПРРЕЕ та відповідно структури цих втрат зазвичай вирішуються комплексною судовою електротехнічною та економічною експертизою, за допомогою якої визначаються щодо обсягів недоврахованої електричної енергії та коштів за її використання.

До другого належать дослідження, які виконуються за експертними ідентифікаційними та ситуаційними завданнями, що стосуються схем підключення приладів обліку та інших засобів вимірювальної техніки у типових схемах їх підключення зі встановленням порушень нормативних вимог за фактичного влаштування дооблікових електричних кіл вузлів обліку електричної енергії (Dmytriiev, Khosha, Nikitiuk, & Netreba, 2011; Shmereho, 2017). Сьогодні, ґрунтуючись на практичному досвіді роботи підприємств Енергозбуту України, залучених до розподілення електричної енергії, створено відповідні методичні посібники (for example, Andriichuk, & Katrenko (Red.), 2003), а в науково-дослідних установах Міністерства юстиції України запроваджено спеціальну судово-експертну методику – Методику дослідження засобів обліку електричної енергії та схем їх підключення з метою вирішення діагностичних завдань, реєстраційний код 0.1.21 (Sabadash (Uklad.), 2015).

Третій напрям досліджень (виконується в науково-дослідних установах судових експертиз України) стосується необлікованого споживання електричної енергії за застосування впливу зовнішніх чинників, насамперед постійного магнітного поля (Shmereho, 2017; Bohdaniuk, Rohalin, &

Suprun, 2020) та електромагнітного випромінювання, радіочастотного електромагнітного випромінювання, на відповідність обліку електричної енергії (Rohalin, Bohdaniuk, & Lásai, 2021), матеріалізується в подальших дослідженнях (Rohalin, 2022b) і розробленні відповідної методики дослідження (Rohalin, 2022a).

Четвертий напрям, що передбачає дослідження втручання в роботу приладів обліку внаслідок їх конструктивних (схемних) змін при доступі сторонніх осіб до внутрішнього простору досліджуваного приладу обліку, пов'язаний із широким запровадженням новітніх приладів обліку і набуває ваги у запобіганні розкраданням (викраденням) електричної енергії (Krasovskii, & Tsyplenkov, 2008; Depuru, Wang, & Devabhaktuni, 2011; Lebedenko, Omelchuk, & Krainov, 2016; Xia et al., 2022; Ali, S., Yongzhi, & Ali, W., 2023), спрямований лише на конструктивне та схемне вдосконалення приладів обліку щодо запобігання впливу зовнішніх чинників, проте не виключає потреби виконання судової експертизи чи експертних досліджень за третім напрямом, розглянутим вище. Слід зазначити, що широке запровадження смарт-лічильників утруднює розкрадання електричної енергії та створює додаткові можливості у судовій експертизі, коли досліджується конструктивне втручання до внутрішнього простору приладу обліку, а також у разі штучного утворення споживачем нештатних режимів роботи для необлікованого споживання електричної енергії. Зазвичай такі дослідження комплексні і їх виконують експерти-електротехніки та експерти-трасологи. Останні за завданнями трасологічних судових експертиз відповідно до Методики експертного дослідження пломб (реєстраційний код 4.2.10) і Методики експертного дослідження знарядь та інструментів (реєстраційний код 4.2.08) для виявлення слідів, з'ясування механізму слідоутворення тощо.

За результатами аналізу виконаних судових електротехнічних експертиз у дослідженні порушень вимог п. 8.4.2 гл. 8.4 розд. п. 8.4.2 ПРРЕЕ щодо комерційного обліку виокремлено типові випадки необлікованого споживання електричної енергії, що доводять (свідоме, з технічного погляду, вчинення певних дій, корисливість мотивів та усвідомлюване прагнення до безоплатного використання електричної енергії) судові експерти, а орган, який призначив судову експертизу, у подальшому визначає як викрадення (крадіжку) електричної енергії. *Дослідження цих випадків у судових експертизах можна систематизувати, структуруючи за такими напрямками:*

1. Дослідження зі встановлення фактів некоректного розрахунку обсягу та вартості спожитої електричної енергії, пов'язаних із застосуванням

невідповідних параметрів для такого розрахунку (для зручності цей напрям називатимемо **дослідженням випадків викрадення (крадіжки) електричної енергії, пов'язаних із некоректним застосуванням параметрів устаткування**). Порухення вимог ПРРЕЕ в цих дослідженнях характеризуються неповним (частковим) обліком спожитої електричної енергії або її вартості й охоплюють два піднапрями дослідження випадків: втручання у протокол параметризації приладів обліку шляхом навмисного введення хибних параметрів, наприклад часу внутрішнього годинника для порушення його синхронізації, наслідком чого є застосування невідповідних тарифів при визначенні вартості спожитої електроенергії (*перший* – фактичні дані за цим піднапрямом оцінюють органи досудового розслідування та суд як викрадення (крадіжка) електричної енергії та доводять за результатами дослідження в судовій електротехнічній експертизі); порушення вимог ПРРЕЕ з визначенням структури втрат електричної енергії та часток цих втрат у споживачів електричної енергії, субспоживачів та інших учасників роздрібного ринку при складанні балансу електричної енергії з використанням даних засобів обліку, встановлених у точках вимірювання, параметрів для розрахунку втрат електричної енергії в елементах електричних мереж у разі встановлення засобів вимірювальної техніки не на межі балансової належності та втрат електричної енергії, які пов'язані з транспортуванням електричної енергії електричними мережами основного споживача іншим учасникам роздрібного ринку (*другий* – фактичні дані за цим піднапрямом досліджують у комплексній судовій електротехнічній та економічній експертизі, орган, який призначив судову експертизу, може визначати як суміжне кримінальне правопорушення проти власності: шахрайство; привласнення, розтрата майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем; заподіяння майнової шкоди шляхом обману або зловживання довірою).

2. Дослідження зі встановлення фактів викрадення (крадіжки) електричної енергії в разі порушення вимог ПРРЕЕ щодо схем підключення приладів обліку та інших засобів вимірювальної техніки, а також зі встановленням порушень нормативних вимог за фактичного влаштування дооблікових електричних кіл вузлів обліку електричної енергії або безпосереднього самовільного безприладового підключення до електричної мережі чи самовільного підключення до дооблікових кіл. Виконуються за завданнями судової електротехнічної експертизи. Цей напрям називатимемо **дослідженням випадків викрадення (крадіжки) електричної енергії, пов'язаних зі схемними підключеннями**.

3. Дослідження зі встановлення фактів викрадення (крадіжок) електричної енергії, здійснених шляхом втручання в роботу приладів обліку за застосування впливу зовнішніх фізичних чинників – постійного магнітного поля та електромагнітного випромінювання. Виконують за завданнями судової електротехнічної експертизи з дослідженням безпосередньо приладів обліку електричної енергії, індикаторів впливу магнітного поля, а також допоміжних пристроїв, зокрема й для зсуву фаз та інших об'єктів дослідження, що є джерелами магнітного поля й електромагнітного випромінювання. Називатимемо цей напрям **дослідженням випадків викрадення (крадіжки) електричної енергії, пов'язаних із немеханічним втручанням у роботу приладів обліку**.

4. Дослідження викрадення (крадіжок) електричної енергії зі встановленням фактів втручання в роботу приладів обліку та інших засобів комерційного обліку електричної енергії, здійснених шляхом їх конструктивних (схемних) змін при доступі сторонніх осіб до їх внутрішнього простору з порушенням цілісності пломб із відбитками тавр операторів системи, держпівірника та підприємства-виробника; пломбувального матеріалу; корпусних елементів тощо. Виконує комісія судових експертів комплексно за завданнями судової трасологічної та судової електротехнічної експертизи кожним в межах своєї компетенції. Цей напрям називатимемо **дослідженням випадків викрадення (крадіжки) електричної енергії, пов'язаних із втручанням у роботу приладів обліку шляхом їх конструктивних змін**.

Визначення обсягів необлікованої електричної енергії за напрямами (2, 3 та 4) та обсягу недоврахованої електричної енергії за напрямом (1) досліджують у судових електротехнічних експертизах, а визначення розміру вартості електричної енергії за всіма зазначеними напрямами виконують за завданнями судової економічної експертизи з метою подальшої кваліфікації розміру крадіжки за ст. 185 КК України. Отже, можна стверджувати, що застосування спеціальних знань судового експерта сприяє детальному розгляду питань щодо формування криміналістичної характеристики викрадення електричної енергії, набуває ваги у побудові слідчих версій, забезпеченні доказової бази у кваліфікації кримінальних правопорушень, пов'язаних із викраденням електричної енергії, передбаченого ст. 188<sup>1</sup> КК України, та визначення розміру крадіжки для застосування органами досудового розслідування або суду необхідної частини ст. 185 КК України.

#### Наукова новизна

Розкрито можливості і перспективи використання спеціальних знань у формі судової

експертизи під час розслідування випадків викрадення електричної енергії. Виокремлено напрями досліджень у судовій експертизі для подальшого формування загальної криміналістичної характеристики викрадення електричної енергії з конкретизацією способів кримінального правопорушення; знаряддя та засобів вчинення кримінального правопорушення; типових слідів кримінального правопорушення.

### Висновки

1. Проаналізовано окремі структурні елементи криміналістичної характеристики кримінальних правопорушень, пов'язаних із викраденням електричної енергії, зокрема такі основні з них, як знаряддя і способи вчинення кримінального правопорушення, а також сліди кримінального правопорушення (у широкому розумінні). Вивчаючи знаряддя та способи вчинення кримінального правопорушення, а також механізм впливу на прилади обліку, певні фізичні процеси, варто наголосити на необхідності створення нових інженерно-технічних методик дослідження в судових експертизах. Аргументовано, що розроблення детальної криміналістичної характеристики викра-

дення електричної енергії та доповнення наявних методичних рекомендацій щодо розслідування кримінальних правопорушень для працівників правоохоронних органів сприятиме побудові слідчих версій і результативному проведенню слідчих (розшукових) дій, швидкому розслідуванню випадків викрадення електричної енергії.

2. У контексті судово-експертного забезпечення доказової бази викрадення електричної енергії, передбаченого ст. 188<sup>1</sup> КК України, та визначення розміру крадіжки для застосування органами досудового розслідування, суду необхідної частини ст. 185 КК України окреслено підстави, за яких випадки необлікованого споживання електричної енергії кваліфікують як крадіжку електроенергії, а також загальні риси викрадення електричної енергії з визначенням способів кримінально-протиправного посягання. Крім того, систематизовано та структуровано дослідження випадків викрадення електричної енергії в судових експертизах за чотирма напрямками, що пов'язані з некоректним застосуванням параметрів устаткування; схемними підключеннями; немеханічним втручанням у роботу приладів обліку; втручанням у роботу приладів обліку шляхом їх конструктивних змін.

### References

- Ali, S., Yongzhi, M., & Ali, W. (2023). Prevention and Detection of Electricity Theft of Distribution Network. *Sustainability*, 15(6), 4868.  
DOI: <https://doi.org/10.3390/su15064868>
- Andriichuk, Yu. A., & Katrenko, H. M. (Ed.). (2003). *Posibnyk dlia pratsivnykiv enerhohostachalnykh kompanii i enerhohahliadu shchodo roboty zi spozhyvachamy elektroenerhii ta zapobihannia kradizhkam elektroenerhii*. Kyiv: Obiednannia enerhetychnykh pidprijemstv «Haluzevyi rezervno-investytsiyni fond rozvytku enerhetyky». 423 s. [in Ukrainian].
- Anishchenko, O. V., & Danylchenko, O. L. (2019). Zbytky yak predmet sudovoi ekonomichnoi ekspertyzy u kryminalnomu provadzhenni [Losses as a subject to legal economic examination in criminal proceedings]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*, 20(2), 367–377 [in Ukrainian].  
DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.2.2019.28>
- Arhipov, V. V., Artiukh, T. M., & Yaheliuk, S. V. (2021). Elektroenerhiia yak spetsyfichniy tovar u sudovii tovaroznavchii ekspertyzi [Electricity as a specific goods in forensic commodity examination]. *Ekspert: paradyhmy yurydychnykh nauk i derzhavnoho upravlinnia*, 5(17), 111–124 [in Ukrainian].  
DOI: [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-5\(17\)-111-124](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-5(17)-111-124)
- Avdieiev, O. O. (2014). Kryminalno-pravova kharakterystyka zlochynu, peredbachenoho statteiu 188<sup>1</sup> Kryminalnoho kodeksu Ukrainy. *Visnyk Kryminolohichnoi asotsiatsii Ukrainy*, 6, 25–35. [https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/665/kriminal\\_no\\_pravova\\_harakteristika\\_zlochynu\\_peredbachenogo\\_statteyu\\_188\\_1\\_kriminal\\_nogo\\_kodeksu\\_ukrayini.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/665/kriminal_no_pravova_harakteristika_zlochynu_peredbachenogo_statteyu_188_1_kriminal_nogo_kodeksu_ukrayini.pdf?sequence=2&isAllowed=y) [in Ukrainian].
- Baulin, Yu. V., Borysov, V. I., Havrysh, S. B., Hizimchuk, S. V., & Hutorova, N. O. (2006). *Kryminalnyi kodeks Ukrainy: nauk.-prakt. komentar (3-e vyd., pererob. ta dop.)*. Kharkiv: Odissei. 1183 s. [in Ukrainian].
- Bohdaniuk, I. V., Rohalin, S. V., & Suprun, V. S. (2020). Doslidzhennia roboty krokovoho dvyhuna prykladiv obliku elektrychnoi enerhii pry dii na nykh zovnishnoho postiinoho mahnitnoho polia, utvorenoho z metoiu bezoblikovoho spozhyvannia elektrychnoi enerhii [Research on work of a stepper motor of electricity meters under the influence of an external permanent magnetic field created with the purpose of uncounted consumption of electric energy]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*, 22(2), 442–460 [in Ukrainian].  
DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.2.2020.36>
- Chaplynska, Yu. A. (2019). Do pyttannia sutnosti ta struktury kryminalistychnoi kharakterystyky zlochyniv [The issue of essence and structure of forensic description of crimes]. *Naukovyi visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnykh sprav*, 3, 194–198 [in Ukrainian].  
DOI: <https://doi.org/10.31733/2078-3566-2019-3-194-198>

- Chumachenko, T. A. (2007). Vidmezhuвання vykradennia elektrychnoi abo teplovoi enerhii shliakhom yii samovilnoho vykorystannia vid sumizhnykh zlochyniv [Dissociation of stealing of electric and thermal power by means of unauthorized usage from neighboring crimes]. *Visnyk Verkhovnoho Sudu Ukrainy*, 10(86), 41–44. [https://www.viaduk.net/clients/vsu/vsu.nsf/7864c99c46598282c2257b4c0037c014/478ff503ebc158f0c22580de0041954a/\\$FILE/Visnyk\\_10\\_2007.pdf](https://www.viaduk.net/clients/vsu/vsu.nsf/7864c99c46598282c2257b4c0037c014/478ff503ebc158f0c22580de0041954a/$FILE/Visnyk_10_2007.pdf) [in Ukrainian].
- Depuru, S. S., Wang, L., & Devabhaktuni, V. K. (2011). Electricity theft: Overview, issues, prevention and a smart meter based approach to control theft. *Energy Policy*, 39(2), 1007–1015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.11.037>
- Diedov, Ye. V. (2015a). Do pytannia poniattia ta sutnosti pravoporushen, poviazanykh iz protypravnym vykorystanniam elektrychnoi enerhii [To the question of the concept and essence of offenses related to the illegal use of electricity]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Pravo*, 30(2), 103–106. <https://visnyk-juris-uzhnu.com/wp-content/uploads/2020/12/No.30-2.pdf> [in Ukrainian].
- Diedov, Ye. V. (2015b). Osoblyvosti vzaiemodii slidchoho z operatyvnymy pidrozdilamy pid chas rozsliduvannia pravoporushen, poviazanykh iz vykradenniam elektrychnoi enerhii. *Yurydychnyi visnyk*, 4, 299–304. [http://yurvisnyk.in.ua/v4\\_2015/47.pdf](http://yurvisnyk.in.ua/v4_2015/47.pdf) [in Ukrainian].
- Dmytriiev, V. O., Khosha, V. V., Nikitiuk, V. H., & Natreba, O. I. (2011). Problemy provedennia ekspertnykh doslidzhen elektronnykh pryladiv i system obliku elektrychnoi enerhii. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*, 11, 677–684. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpsek\\_2011\\_11\\_100](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpsek_2011_11_100) [in Ukrainian].
- Dobrovolska, L. N., Kulyk, V. V., & Lezhniuk, P. D. (2018). *Elektrooshchadni tekhnologii v elektrychnykh merezhakh enerhosystem: navch. posib.* (P. D. Lezhniuk, Red.). Lutsk: IVV Lutskoho NTU. 328 s. <https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-02/%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87.%D0%BF%D0%BE%D1%81.pdf> [in Ukrainian].
- Honcharenko, O. A. (2009). Obiekt vykradennia elektrychnoi abo teplovoi enerhii shliakhom yii samovilnoho vykorystannia [The object of electrical and heat energy theft by means of its illegal utilization]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Pravoznavstvo*, 14(1), 72–78. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/711> [in Ukrainian].
- Husak, A., & Khomych, D. (2018). Takyka slidchoho ohliadu pid chas rozsliduvannia vykraden pryrodnoho hazu v hazovykh lichylnykh [Tactics of Investigative Inspection while Investigating the Cases of Natural Gas Stealing through Gas Meters]. *Istoryko-pravovyi chasopys*, 1(11), 114–118. <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/15138/1/24%20gusak.pdf> [in Ukrainian].
- Hutsuliak, M. Ya., & Habuda, A. S. (2019). Kryminalni prostupky v normakh Osoblyvoi chastyny KK Ukrainy: poniattia, zmist pryntsyypiv ta kryteriiv vidmezhuвання vid zlochyniv. *Naukovyi visnyk publichnoho ta pryvatnoho prava*, 3(2), 120–127 [in Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.32844/2618-1258.2019.3-2.19>
- Khomych, D. (2017). Porushennia ta kradizhky pry spozhyvanni pryrodnoho hazu [Infractons and theft in the sphere of using of the natural gas]. *Istoryko-pravovyi chasopys*, 2(10), 186–190. <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/13932/1/37%20homych.pdf> [in Ukrainian].
- Khomych, D. (2020a). «Slidova kartyna» vykradennia pryrodnoho hazu shliakhom manipuliatsii iz lichylnykom. *Pidpriemnytstvo, hospodarstvo i pravo*, 3, 265–269 [in Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.32849/2663-5313/2020.3.44>
- Khomych, D. (2020b). Vykorystannia spetsialnykh znan pid chas rozsliduvannia kradizhok pryrodnoho hazu shliakhom vtruchannia v robotu pryladiv obliku [The use of expert knowledge when investigating appropriations of natural gas by impeding the operation of metering devices]. *Pidpriemnytstvo, hospodarstvo i pravo*, 10, 286–291 [in Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.32849/2663-5313/2020.10.49>
- Krasovskii, P. Iu., & Tsyplenkov, D. V. (2008). Ustroistvo kontroliia khishchenii elektroenerhii. *Elektrotekhnika i Elektromekhanika*, 2, 29–30. <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/143019/06-Krasovsky.pdf?sequence=1> [in Russian].
- Krasovskiy, P. Yu. (2009). Skladovi vtrat elektroenerhii v elementakh system elektropostachannia. *Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznychnoho transportu imeni akademika V. Lazariana*, 27, 77–80. [http://leadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/4627/1/Visnyk\\_27.pdf#page=78](http://leadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/4627/1/Visnyk_27.pdf#page=78) [in Ukrainian].
- Lebedenko, Yu. O., Omelchuk, A. A., & Krainov, V. Ye. (2016). Protydiia vplyvu vysokochastotnoho vyprominiuvannia na prylady obliku elektrychnoi enerhii [Opposition to the effect of high-frequency radiation on the accounting devices of electric energy]. *Visnyk Khersonskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu*, 3(58), 118–122. [http://kntu.net.ua/ukr/content/download/82010/475486/file/%D0%92%D1%96%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BA%203\(58\).pdf](http://kntu.net.ua/ukr/content/download/82010/475486/file/%D0%92%D1%96%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BA%203(58).pdf) [in Ukrainian].
- Lin, G., Feng, H., Feng, X., Wen, H., Li, Y., Hong, S., & Ni, Z. (2021). Electricity theft detection in power consumption data based on adaptive tuning recurrent neural network. *Frontiers in Energy Research*, 9, 773805. DOI: <https://doi.org/10.3389/fenrg.2021.773805>
- Myroshnychenko, V., & Ryzhkov, E., (2021). Spetsialni tekhnichni zasoby protydii nesanktsionovanomu vidboru elektroenerhii [Special technical requirements for unauthorized power supply]. *Naukovyi visnyk DDUVS. Spetsialnyi vypusk*, 2, 460–465 [in Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.31733/2078-3566-2021-6-460-465>

- Myslyvyi, V. A. (2018). Kryminalno-pravova okhorona enerhonosiiv. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut». Politolohiia. Sotsiolohiia. Pravo*, 4(40), 151–154 [in Ukrainian].  
DOI: [https://doi.org/10.20535/2308-5053.2018.4\(40\).194387](https://doi.org/10.20535/2308-5053.2018.4(40).194387)
- Natsionalna komisiia, shcho zdiisniue derzhavne rehuliuвання u sferakh enerhetyky ta komunalnykh posluh. (2018, Berezen 14). *Kodeks komertsiihnoho obliku elektrychnoi enerhii*: zatv. postanovoio No 311. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0311874-18#Text> [in Ukrainian].
- Natsionalna komisiia, shcho zdiisniue derzhavne rehuliuвання u sferakh enerhetyky ta komunalnykh posluh. (2018, Berezen 14). *Pravyla rozdrubnogo rynku elektrychnoi enerhii*: zatv. postanovoio No 312. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0312874-18#Text> [in Ukrainian].
- Petrova, I. A., Fesiunin, V. M., & Dontsova, O. S. (2021). Mistse sudovoi tovaroznavchoi ekspertyzy u zapobihanni pravoporushenniam na rozdrubnomu rynku elektrychnoi enerhii [Place of forensic commodity expertise in the prevention of offenses in the retail electricity market]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*, 23, 311–325 [in Ukrainian].  
DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.1.2021.24>
- Rohalin, S., Bohdaniuk, I., & Lâsâi, A. (2021). Features of performing expert researches on electricity meters that have been exposed to radiofrequency electromagnetic radiation. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics*, 23(1), 270–289.  
DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.1.2021.21>
- Rohalin, S. V. (2022a). Metodyka vykonannya ekspertnykh doslidzhen pryladiv obliku elektrychnoi enerhii, yaki zaznaly vplyvu radiochastotnoho elektromahnitnoho vyprominiuvannya [Methods of implementation of expert studies of electricity measuring devices exposed to the impact of radio-frequency electromagnetic radiation]. *Kryminalistyka i sudova ekspertyza*, 67, 493–507 [in Ukrainian].  
DOI: <https://doi.org/10.33994/kndise.2022.67.50>
- Rohalin, S. V. (2022b). Teoretychni osnovy ekspertnykh doslidzhen pryladiv obliku elektrychnoi enerhii, shcho zaznaly vplyvu radiochastotnoho elektromahnitnoho vyprominiuvannya [Theoretical foundations for the implementation of expert studies of electric energy metering devices exposed to radio frequency electromagnetic radiation]. *Kryminalistychnyi visnyk*, 37(1), 66–78 [in Ukrainian].  
DOI: <https://doi.org/10.37025/1992-4437/2022-37-1-66>
- Sabadash, V. V., Dmytriiev, V. O., Fokin, D. I., Mielientsov, O. M., Riabukhina, V. O., Nosatenko, Yu. O., Dubynka, V. I., Khosha, V. V., Shmereho, O. B., Filipchuk, O. S., & Lysenko, O. V. (Uklad.). (2015). *Metodyka doslidzhennia zasobiv obliku elektrychnoi enerhii ta skhem yikh pidkliuchennia z metoio vyrishennia diahnostychnykh zavdan*. Kharkiv: KhNDISE. 20 s. [in Ukrainian].
- Shmereho, O. B. (2017). Osoblyvosti provedennia sudovykh elektrotekhnichnykh ekspertyz pryladiv obliku spozhytoi elektrychnoi enerhii [Features of conducting forensic electrotechnical examinations of the metering devices of the consumed electric energy]. *Kryminalistyka i sudova ekspertyza*, 62, 294–302. <https://digest.kndise.gov.ua/wp-content/uploads/2019/03/a2fc25cb69-294-302.pdf> [in Ukrainian].
- Skrypnyk, V. L. (2019). Elektroenerhiia v systemi obektiv tsyvilnykh prav [Electricity in the system of civil rights]. *Publichne pravo*, 4(36), 162–170 [in Ukrainian].  
DOI: <https://doi.org/10.37374/2019-36-18>
- Toporkova, M. M. (2010). Teplova enerhiia yak ob'ekt tsyvilnykh prav [Thermal energy as an object of the civil rights]. *Pravo i bezpeka*, 5(37), 274–276. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib\\_2010\\_5\\_66](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib_2010_5_66) [in Ukrainian].
- Vasylets, K. S. (2021). Metod otsiniuvannya nevyznachenosti vymiriuvannya elektroenerhii vuzlom komertsiihnoho obliku. *Modeling, Control and Information Technologies: Proceedings of International Scientific and Practical Conference*, 5, 114–116.  
DOI: <https://doi.org/10.31713/MCIT.2021.36>
- Velmozhnyi, S. A. (2009). *Osnovy metodyky rozsliduvannya vykraden elektroenerhii shliakhom yii samovilnoho vykorystannia* [Avtoreferat dysertatsii kandydata yurydychnykh nauk, Kharkivskiy natsionalnyi universytet vnurishnikh sprav]. Kharkiv, 2009. 17 s. [in Ukrainian].
- Verkhovna Rada Ukrainy. (2001, Kviten 05). *Kryminalnyi kodeks Ukrainy [The Criminal Code of Ukraine]*: Zakon Ukrainy No 2341-III. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#top> [in Ukrainian].
- Verkhovna Rada Ukrainy. (2003, Sichen 16). *Hospodarskyi kodeks Ukrainy [The Commercial Code of Ukraine]*: Zakon Ukrainy No 436-IV. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> [in Ukrainian].
- Verkhovna Rada Ukrainy. (2003, Sichen 16). *Tsyvilnyi kodeks Ukrainy [The Civil Code of Ukraine]*: Zakon Ukrainy No 435-IV. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#top> [in Ukrainian].
- Verkhovna Rada Ukrainy. (2017, Kviten 13). *Pro rynek elektrychnoi enerhii [On Electricity Market]*: Zakon Ukrainy No 2019-VIII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text> [in Ukrainian].
- Verkhovnyi Sud Ukrainy. (2009, Lystopad 06). *Pro sudovu praktyku u spravakh pro zlochyny proty vlasnosti*: postanova No 10. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0010700-09#Text> [in Ukrainian].
- Xia, R., Gao, Y., Zhu, Y., Gu, D., & Wang, J. (2022). An Efficient Method Combined Data-Driven for Detecting Electricity Theft with Stacking Structure Based on Grey Relation Analysis. *Energies*, 15(19), 7423.  
DOI: <https://doi.org/10.3390/en15197423>

## Список використаних джерел

- Ali, S., Yongzhi, M., & Ali, W. (2023). Prevention and Detection of Electricity Theft of Distribution Network. *Sustainability*, 15(6), 4868.  
DOI: <https://doi.org/10.3390/su15064868>
- Андрійчук, Ю. А., & Катренко, Г. М. (Ред.). (2003). *Посібник для працівників енергопостачальних компаній і енергонагляду щодо роботи зі споживачами електроенергії та запобігання крадіжкам електроенергії*. Київ: Об'єднання енергетичних підприємств «Галузевий резервно-інвестиційний фонд розвитку енергетики». 423 с.
- Аніщенко, О. В., & Данильченко, О. Л. (2019). Збитки як предмет судової економічної експертизи у кримінальному провадженні [Losses as a subject to legal economic examination in criminal proceedings]. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*, 20(2), 367–377.  
DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.2.2019.28>
- Архіпов, В. В., Артюх, Т. М., & Ягелюк, С. В. (2021). Електроенергія як специфічний товар у судовій товарознавчій експертизі [Electricity as a specific goods in forensic commodity examination]. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління*, 5(17), 111–124.  
DOI: [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-5\(17\)-111-124](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-5(17)-111-124)
- Авдєєв, О. О. (2014). Кримінально-правова характеристика злочину, передбаченого статтею 188<sup>1</sup> Кримінального кодексу України. *Вісник Кримінологічної асоціації України*, 6, 25–35. [https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/665/kriminal\\_no\\_pravova\\_harakteristika\\_zlochynu\\_perebachenogo\\_statteyu\\_188\\_1\\_kriminal\\_nogo\\_kodeksu\\_ukrayini.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/665/kriminal_no_pravova_harakteristika_zlochynu_perebachenogo_statteyu_188_1_kriminal_nogo_kodeksu_ukrayini.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Баулін, Ю. В., Борисов, В. І., Гавриш, С. Б., Гізімчук, С. В., & Гуторова, Н. О. (2006). *Кримінальний кодекс України: наук.-практ. коментар (3-е вид., перероб. та доп.)*. Харків: Одиссей. 1183 с.
- Богданюк, І. В., Роголін, С. В., & Супрун, В. С. (2020). Дослідження роботи крокового двигуна приладів обліку електричної енергії при дії на них зовнішнього постійного магнітного поля, утвореного з метою безоблікового споживання електричної енергії [Research on work of a stepper motor of electricity meters under the influence of an external permanent magnetic field created with the purpose of uncouneted consumption of electric energy]. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*, 22(2), 442–460.  
DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.2.2020.36>
- Чаплинська, Ю. А. (2019). До питання сутності та структури криміналістичної характеристики злочинів [The issue of essence and structure of forensic description of crimes]. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*, 3, 194–198.  
DOI: <https://doi.org/10.31733/2078-3566-2019-3-194-198>
- Чумаченко, Т. А. (2007). Відмежування викрадення електричної або теплової енергії шляхом її самовільного використання від суміжних злочинів [Dissociation of stealing of electric and thermal power by means of unauthorized usage from neighboring crimes]. *Вісник Верховного Суду України*, 10(86), 41–44. [https://www.viaduk.net/clients/vsu/vsu.nsf/7864c99c46598282c2257b4c0037c014/478ff503ebc158f0c22580de0041954a/\\$FILE/Visnyk\\_10\\_2007.pdf](https://www.viaduk.net/clients/vsu/vsu.nsf/7864c99c46598282c2257b4c0037c014/478ff503ebc158f0c22580de0041954a/$FILE/Visnyk_10_2007.pdf)
- Depuru, S. S., Wang, L., & Devabhaktuni, V. K. (2011). Electricity theft: Overview, issues, prevention and a smart meter based approach to control theft. *Energy Policy*, 39(2), 1007–1015.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.11.037>
- Дєдов, Є. В. (2015a). До питання поняття та сутності правопорушень, пов'язаних із протиправним використанням електричної енергії [To the question of the concept and essence of offenses related to the illegal use of electricity]. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*, 30(2), 103–106. <https://visnyk-juris-uzhnu.com/wp-content/uploads/2020/12/No.30-2.pdf>
- Дєдов, Є. В. (2015b). Особливості взаємодії слідчого з оперативними підрозділами під час розслідування правопорушень, пов'язаних із викраденням електричної енергії. *Юридичний вісник*, 4, 299–304. [http://yurvisnyk.in.ua/v4\\_2015/47.pdf](http://yurvisnyk.in.ua/v4_2015/47.pdf)
- Дмитрієв, В. О., Хоша, В. В., Нікітюк, В. Г., & Нетреба, О. І. (2011). Проблеми проведення експертних досліджень електронних приладів і систем обліку електричної енергії. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*, 11, 677–684. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Trsek\\_2011\\_11\\_100](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Trsek_2011_11_100)
- Добровольська, Л. Н., Кулик, В. В., & Лежнюк, П. Д. (2018). *Електроощадні технології в електричних мережах енергосистем: навч. посіб. (П. Д. Лежнюк, Ред.)*. Луцьк: ІВВ Луцького НТУ. 328 с. <https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-02/%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87.%D0%BF%D0%BE%D1%81.pdf>
- Гончаренко, О. А. (2009). Об'єкт викрадення електричної або теплової енергії шляхом її самовільного використання [The object of electrical and heat energy theft by means of its illegal utilization]. *Вісник Одеського національного університету. Правознавство*, 14(1), 72–78. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/711>
- Гусак, А., & Хомич, Д. (2018). Тактика слідчого огляду під час розслідування викрадень природного газу в газових лічильниках [Tactics of Investigative Inspection while Investigating the Cases of Natural Gas Stealing through Gas Meters]. *Історико-правовий часопис*, 1(11), 114–118. <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/15138/1/24%20gusak.pdf>
- Гуцуляк, М. Я., & Габуда, А. С. (2019). Кримінальні проступки в нормах Особливої частини КК України: поняття, зміст принципів та критеріїв відмежування від злочинів. *Науковий вісник публічного та приватного права*, 3(2), 120–127.  
DOI: <https://doi.org/10.32844/2618-1258.2019.3-2.19>

- Хомич, Д. (2017). Порушення та крадіжки при споживанні природного газу [Infractons and theft in the sphere of using of the natural gas]. *Історико-правовий часопис*, 2(10), 186–190. <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/13932/1/37%20homych.pdf>
- Хомич, Д. (2020a). «Слідова картина» викрадення природного газу шляхом маніпуляцій із лічильником. *Підприємництво, господарство і право*, 3, 265–269.  
DOI: <https://doi.org/10.32849/2663-5313/2020.3.44>
- Хомич, Д. (2020b). Використання спеціальних знань під час розслідування крадіжок природного газу шляхом втручання в роботу приладів обліку [The use of expert knowledge when investigating appropriations of natural gas by impeding the operation of metering devices]. *Підприємництво, господарство і право*, 10, 286–291.  
DOI: <https://doi.org/10.32849/2663-5313/2020.10.49>
- Красовский, П. Ю., & Цыпленков, Д. В. (2008). Устройство контроля хищений электроэнергии. *Электротехника і Електромеханіка*, 2, 29–30. <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/143019/06-Krasovsky.pdf?sequence=1>
- Красовський, П. Ю. (2009). Складові втрат електроенергії в елементах систем електропостачання. *Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*, 27, 77–80. [http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/4627/1/Visnyk\\_27.pdf#page=78](http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/4627/1/Visnyk_27.pdf#page=78)
- Лебеденко, Ю. О., Омельчук, А. А., & Крайнов, В. Є. (2016). Протидія впливу височастотного випромінювання на прилади обліку електричної енергії [Opposition to the effect of high-frequency radiation on the accounting devices of electric energy]. *Вісник Херсонського національного технічного університету*, 3(58), 118–122. [http://kntu.net.ua/ukr/content/download/82010/475486/file/%D0%92%D1%96%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BA%203\(58\).pdf](http://kntu.net.ua/ukr/content/download/82010/475486/file/%D0%92%D1%96%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BA%203(58).pdf)
- Lin, G., Feng, H., Feng, X., Wen, H., Li, Y., Hong, S., & Ni, Z. (2021). Electricity theft detection in power consumption data based on adaptive tuning recurrent neural network. *Frontiers in Energy Research*, 9, 773805.  
DOI: <https://doi.org/10.3389/fenrg.2021.773805>
- Мирошниченко, В., & Рижков, Е. (2021). Спеціальні технічні засоби протидії несанкціонованому відбору електроенергії [Special technical requirements for unauthorized power supply]. *Науковий вісник ДДУВС. Спеціальний випуск*, 2, 460–465.  
DOI: <https://doi.org/10.31733/2078-3566-2021-6-460-465>
- Мисливий, В. А. (2018). Кримінально-правова охорона енергоносіїв. *Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. *Політологія. Соціологія. Право*, 4(40), 151–154.  
DOI: [https://doi.org/10.20535/2308-5053.2018.4\(40\).194387](https://doi.org/10.20535/2308-5053.2018.4(40).194387)
- Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. (2018, Березень 14). *Кодекс комерційного обліку електричної енергії*: затв. постановою № 311. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0311874-18#Text>
- Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. (2018, Березень 14). *Правила роздрібного ринку електричної енергії*: затв. постановою № 312. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0312874-18#Text>
- Петрова, І. А., Фесюнін, В. М., & Донцова, О. С. (2021). Місце судової товарознавчої експертизи у запобіганні правопорушенням на роздрібному ринку електричної енергії [Place of forensic commodity expertise in the prevention of offenses in the retail electricity market]. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*, 23, 311–325.  
DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.1.2021.24>
- Rohalin, S., Bohdaniuk, I., & Lăsâi, A. (2021). Features of performing expert researches on electricity meters that have been exposed to radiofrequency electromagnetic radiation. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics*, 23(1), 270–289.  
DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.1.2021.21>
- Рогалін, С. В. (2022a). Методика виконання експертних досліджень приладів обліку електричної енергії, які зазнали впливу радіочастотного електромагнітного випромінювання [Methods of implementation of expert studies of electricity measuring devices exposed to the impact of radio-frequency electromagnetic radiation]. *Криміналістика і судова експертиза*, 67, 493–507.  
DOI: <https://doi.org/10.33994/kndise.2022.67.50>
- Рогалін, С. В. (2022b). Теоретичні основи експертних досліджень приладів обліку електричної енергії, що зазнали впливу радіочастотного електромагнітного випромінювання [Theoretical foundations for the implementation of expert studies of electric energy metering devices exposed to radio frequency electromagnetic radiation]. *Криміналістичний вісник*, 37(1), 66–78.  
DOI: <https://doi.org/10.37025/1992-4437/2022-37-1-66>
- Сабадаш, В. В., Дмитрієв, В. О., Фокін, Д. І., Меленцов, О. М., Рябухіна, В. О., Носатенко, Ю. О., Дубинка, В. І., Хоша, В. В., Шмерего, О. Б., Філіпчук, О. С., & Лисенко, О. В. (Уклад.). (2015). *Методика дослідження засобів обліку електричної енергії та схем їх підключення з метою вирішення діагностичних завдань*. Харків: ХНДІСЕ. 20 с.

- Шмерего, О. Б. (2017). Особливості проведення судових електротехнічних експертиз приладів обліку спожитої електричної енергії [Features of conducting forensic electrotechnical examinations of the metering devices of the consumed electric energy]. *Криміналістика і судова експертиза*, 62, 294–302. <https://digest.kndise.gov.ua/wp-content/uploads/2019/03/a2fc25cb69-294-302.pdf>
- Скрипник, В. Л. (2019). Електроенергія в системі об'єктів цивільних прав [Electricity in the system of civil rights]. *Публічне право*, 4(36), 162–170.  
DOI: <https://doi.org/10.37374/2019-36-18>
- Топоркова, М. М. (2010). Теплова енергія як об'єкт цивільних прав [Thermal energy as an object of the civil rights]. *Право і безпека*, 5(37), 274–276. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib\\_2010\\_5\\_66](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib_2010_5_66)
- Василець, К. С. (2021). Метод оцінювання невизначеності вимірювання електроенергії вузлом комерційного обліку. *Modeling, Control and Information Technologies: Proceedings of International Scientific and Practical Conference*, 5, 114–116.  
DOI: <https://doi.org/10.31713/MCIT.2021.36>
- Вельможний, С. А. (2009). *Основи методики розслідування викрадень електроенергії шляхом її самовільного використання* [Автореферат дисертації кандидата юридичних наук, Харківський національний університет внутрішніх справ]. Харків, 2009. 17 с.
- Верховна Рада України. (2001, Квітень 05). *Кримінальний кодекс України [The Criminal Code of Ukraine]*: Закон України № 2341-III. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#top>
- Верховна Рада України. (2003, Січень 16). *Господарський кодекс України [The Commercial Code of Ukraine]*: Закон України № 436-IV. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
- Верховна Рада України. (2003, Січень 16). *Цивільний кодекс України [The Civil Code of Ukraine]*: Закон України № 435-IV. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#top>
- Верховна Рада України. (2017, Квітень 13). *Про ринок електричної енергії [On Electricity Market]*: Закон України № 2019-VIII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text>
- Верховний Суд України. (2009, Листопад 06). *Про судову практику у справах про злочини проти власності: постанова № 10*. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0010700-09#Text>
- Xia, R., Gao, Y., Zhu, Y., Gu, D., & Wang, J. (2022). An Efficient Method Combined Data-Driven for Detecting Electricity Theft with Stacking Structure Based on Grey Relation Analysis. *Energies*, 15(19), 7423.  
DOI: <https://doi.org/10.3390/en15197423>

Стаття надійшла до редакції 10.03.2023

**S. Rohalin,**

*Senior Researcher*

*of Engineering and Military Research Laboratory,  
National Scientific Center "Hon. Prof. M. S. Bokarius  
Forensic Science Institute", Kharkiv, Ukraine*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1934-8977>

email: rohalin@i.ua

## THE USE OF SPECIAL KNOWLEDGE IN CRIMINAL PROCEEDINGS REGARDING THE THEFT OF ELECTRICAL ENERGY

**The purpose** of the article is to highlight the possibilities and prospects of using specialised knowledge in the form of forensic expertise during the investigation of cases of electricity theft and to propose directions for improving the practice of their application. **Methodology.** The reliability of the obtained results and conclusions, based on the analysis of recent scientific research on the violation of regulatory requirements for accounting for electricity and unaccounted consumption of electricity, the generalization of information on the objects of research in forensic expertise carried out at the National Scientific Center "Institute of Forensic Expertise named after Distinguished Professor M.S. Bokarius" of the Ministry of Justice of Ukraine, was ensured by the use of a complex of general scientific and specialized methods, including formal-logical, comparative, and modelling methods. **Scientific novelty.** The possibilities and prospects of using specialised knowledge in the form of forensic expertise during investigating cases of electricity theft are revealed. Directions of research in forensic expertise are singled out for the further formation of a general criminalistic characteristic of electricity theft, with the specification of methods of criminal offences, instruments and means of committing criminal offences, typical traces of criminal offences. **Conclusions.** Separate structural elements of the forensic characteristics of criminal offenses related to the theft of electrical energy are analyzed, in particular, the main ones, such as tools and methods of committing a criminal offense, as well as traces of a criminal offense (in a broad sense). Studying the tools and methods of committing criminal offense, as well as mechanism of influence on accounting devices, certain physical processes, it is worth emphasizing the need to create new engineering and technical research methods in forensic science. It is argued that development of detailed forensic characteristics of electric energy theft and addition of existing methodological recommendations for investigation of criminal offenses for law enforcement officers will contribute to construction of investigative versions and the effective conducting investigative (search) actions, rapid investigation of cases of electric energy theft. In the context of forensic expert provision of evidence base of electric energy theft, provided for in Art. 188<sup>1</sup> of the Criminal Code of Ukraine, and determination of the amount of theft for use by pre-trial investigation bodies, the court of necessary part of Art. 185 of the Criminal Code of Ukraine outlines the grounds on which cases of unaccounted consumption of electricity are qualified as electricity theft, as well as the general features of electricity theft with the determination of the methods of criminal and illegal encroachment. In addition, researches on cases of electrical energy theft in forensic examinations was systematized and structured in four areas related to incorrect use of equipment parameters; schematic connections; non-mechanical intervention in operation of accounting devices; intervention in operation of accounting devices by means of their constructive changes.

**Keywords:** use of special knowledge in the form of forensic examination; criminal offense; electricity theft; theft of electricity; measuring equipment; electricity meter; interference with the operation of the metering device.