

УДК 343: 349.6 (477)

*Юлія Анатоліївна Турлова,
старший дослідник, провідний науковий співробітник
відділу проблем кримінальної юстиції та кримінології
Інституту держави і права
імені В. М. Корецького НАН України,
доктор юридичних наук
ORCID: 0000-0003-0508-2087*

*Анастасія Андріївна Тернавська,
докторант відділу проблем кримінальної юстиції та кримінології
Інституту держави і права
імені В. М. Корецького НАН України,
кандидат юридичних наук
ORCID: 0000-0003-2624-7645*

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЗЛОЧИННОСТІ У СФЕРІ РАДІОЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Постановка проблеми. Оволодіння ядерними технологіями та їх упровадження у виробництво й енергетичну сферу стало одним із показників високого рівня науково-технічного розвитку індустріально розвинутих держав і водночас важливим чинником забезпечення їх енергетичної незалежності. Водночас використання ядерної енергії істотно змінило конфігурацію безпекового середовища як на національному, так і на глобальному рівнях. Йдеться про формування якісно нової системи ризиків, пов'язаних із можливістю техногенних аварій із потенційно незворотними та катастрофічними наслідками, а також про глибинну трансформацію підходів до розвитку матеріального виробництва, військової сфери, міжнародних відносин, науково-технічної політики та суспільної свідомості загалом.

За таких умов питання ядерної та радіаційної безпеки набувають статусу одного з ключових напрямів сучасної державної політики. Застосування ядерних і радіаційних технологій, попри їх значний економічний та соціальний потенціал, об'єктивно пов'язане з ризиком завдання масштабної шкоди довкіллю, здоров'ю населення та національним інтересам. Особливої гостроти набуває проблема протиправних посягань у цій сфері, оскільки їх наслідки можуть виходити за межі окремих територій і мати транскордонний або навіть глобальний характер.

З огляду на це, пріоритетного значення набуває розроблення ефективних механізмів запобігання злочинності у сфері радіоекологічної безпеки, мінімізації ризиків незаконного обігу ядерних і радіоактивних матеріалів та недопущення настання тяжких наслідків їх неправомірного використання. Реалізація таких завдань потребує належного наукового обґрунтування, що передбачає з'ясування сутності відповідного кримінального феномену, аналіз його сучасного стану та тенденцій розвитку, виявлення детермінуючих чинників і формування комплексної системи кримінально-правових і кримінологічних заходів протидії.

Відтак вивчення стану злочинності у сфері радіоекологічної безпеки, з'ясування її кримінологічних показників, зокрема динаміки, є актуальним завданням кримінологічної науки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Правові проблеми ядерної та радіаційної (радіоекологічної) безпеки у вітчизняній науці досліджували такі вчені, як: В. Андрейцев, Г. Балюк, Н. Барбашова, А. Гетьман, Н. Малишева, Ю. Шемшученко та ін. Теоретичним дослідженням різних аспектів протидії злочинам у сфері ядерної та радіаційної (радіоекологічної) безпеки приділяли увагу такі науковці, як П. Біленчук, О. Маслюк, С. Новачук, К. Плєва, М. Торбєєв та ін. Дослідженню кримінологічної характеристики злочинів у сфері радіоекологічної безпеки як різновиду екологічних злочинів були присвячені роботи Ю. Турлової та інших авторів. Визнаючи суттєвий внесок означеної плеяди вчених у вирішення заявленої проблематики, слід все ж зауважити, що

й на сьогодні відсутнє наукове уявлення про її сучасний стан і динаміку, не з'ясовано кримінологічно значущі показники злочинності у сфері радіоекологічної безпеки та не створено відповідну систему інформаційно-аналітичного забезпечення запобігання та протидії їм.

Метою статті є аналіз сучасного стану та тенденцій показників злочинності у сфері радіоекологічної безпеки, зокрема, розрахунок відповідних кримінологічних показників, що відображають її динаміку в Україні протягом 2002–2025 років.

Основні результати дослідження. Однією з ключових передумов підвищення ефективності протидії злочинності є системне вдосконалення аналітично-інформаційного забезпечення цієї діяльності. Йдеться не лише про накопичення статистичних відомостей, а про формування цілісної, науково обґрунтованої системи збору, обробки, інтерпретації та використання кримінологічно значущої інформації. Така система має спиратися на принципи достовірності, повноти, актуальності та верифікованості даних, а також на їхню інтеграцію з різних джерел – офіційної кримінальної статистики, матеріалів судової практики, результатів соціологічних і віктимологічних досліджень, відомчих аналітичних звітів, експертних оцінок.

Ефективне аналітичне забезпечення передбачає перехід від описового обліку злочинів до глибокого кримінологічного аналізу їх структури, динаміки, територіальних і галузевих особливостей, а також виявлення детермінуючих чинників і груп ризику. Особливого значення набуває прогнозування криміногенних тенденцій на основі математичного моделювання, аналізу великих масивів даних та оцінки латентних проявів злочинності. Без належного інформаційного підґрунтя неможливе ані стратегічне планування державної політики у сфері запобігання злочинності, ані індивідуалізація профілактичних заходів.

Крім того, удосконалення аналітично-інформаційного забезпечення повинно включати уніфікацію підходів до фіксації правопорушень, усунення відомчої роз'єднаності інформаційних ресурсів, забезпечення міжінституційного обміну даними та підвищення рівня аналітичної компетентності працівників правоохоронних і контрольних органів. Лише за умов наявності комплексної, систематизованої та науково інтерпретованої інформації можливо забезпечити обґрунтованість управлінських рішень, своєчасність реагування на криміногенні виклики та результативність заходів протидії злочинності.

Варто зауважити, що кримінальна активність у сфері радіоекологічної безпеки дотепер не вивчена й осмислена з позицій її природи, зокрема не проаналізовано її стан та основні тенденції, що позбавляє відповідну правозастосовну, зокрема й запобіжну, практику належного науково-інформаційного забезпечення. Відтак наведене дає підстави для висновку, що проблеми злочинності у сфері радіоекологічної безпеки у вітчизняній кримінологічній літературі розкриті явно недостатньо, що й актуалізує кримінологічні дослідження у цій сфері, одним із напрямів яких є з'ясування її кримінологічних показників.

Одним із найважливіших таких показників є динаміка злочинності, що відображає зміни рівня, інтенсивності, структури, структурних елементів останньої та будь-яких інших її ознак протягом конкретного часу на певній території.

Інформаційна модель злочинності у сфері радіоекологічної безпеки має здійснюватись у двовекторному форматі, що відповідатиме заданим нами ординарній та воєнно-контекстуальній траєкторіям (вимірам) пізнання сутності, природи, проявів та закономірностей відтворення означених кримінальних практик [1]. У попередніх роботах проведений елементно-структурний аналіз дав змогу окреслити коло кримінальних правопорушень у сфері радіоекологічної безпеки, до ординарної складової якої відносять посягання, що мають безпосереднім основним об'єктом суспільні відносини у сфері радіоекологічної безпеки, яким є стан захищеності довкілля та людини у процесі використання ядерних установок і поводження з радіоактивними матеріалами, який не допускає заподіяння ядерної шкоди та можливого негативного радіаційного впливу [2, с. 84]. До таких варто віднести: ст. 265 КК України «Незаконне поводження з радіоактивними матеріалами», ст. 265¹ КК України «Незаконне виготовлення ядерного вибухового пристрою чи пристрою, що розсіює радіоактивний матеріал або випромінює радіацію», ст. 266 КК України «Погроза вчинити викрадання або використати радіоактивні матеріали», ст. 267¹ КК України «Порушення вимог режиму радіаційної безпеки», ст. 274 КК України «Порушення правил ядерної або радіаційної без-

пеки», ст. 327 КК України «Заготівля, перероблення або збут радіоактивно забруднених продуктів харчування чи іншої продукції».

Початковим роком дослідження динаміки є сенс обрати 2002-й – перший повний рік після набуття чинності КК України, відповідно до норм якого визначена система зазначених злочинів. Як зазначається у більш ранніх публікаціях, розрахунки дають підстави для твердження щодо невисокого рівня обліку досліджуваних злочинів [3, с. 11]. За статистичними відомостями Офісу Генерального прокурора, протягом 2002–2025 років усього було обліковано 811 зазначених кримінальних правопорушень. Розрахунок середньої арифметичної простої величини дає нам можливість встановити середнє річне значення абсолютної кількості облікованих кримінальних правопорушень у сфері радіоекологічної безпеки і охарактеризувати типовий розмір досліджуваної ознаки, тобто узагальнюваний показник, який демонструє усереднене значення ознаки сукупності за конкретний період. Протягом 2002–2025 років ця величина становить 34 кримінальні правопорушення.

Методика, якою будемо користуватись при аналізі динаміки кримінальних правопорушень у сфері радіоекологічної безпеки, докладно описана у кримінологічній літературі такими авторами, як М. Карчевський, О. Кулик, Ю. Орлов, Г. Поліщук, Ю. Турлова та іншими науковцями.

Аналіз статистичних показників уможливив побудувати діаграму на *рисунку*, що відображає динаміку кримінальних правопорушень у сфері радіоекологічної безпеки.

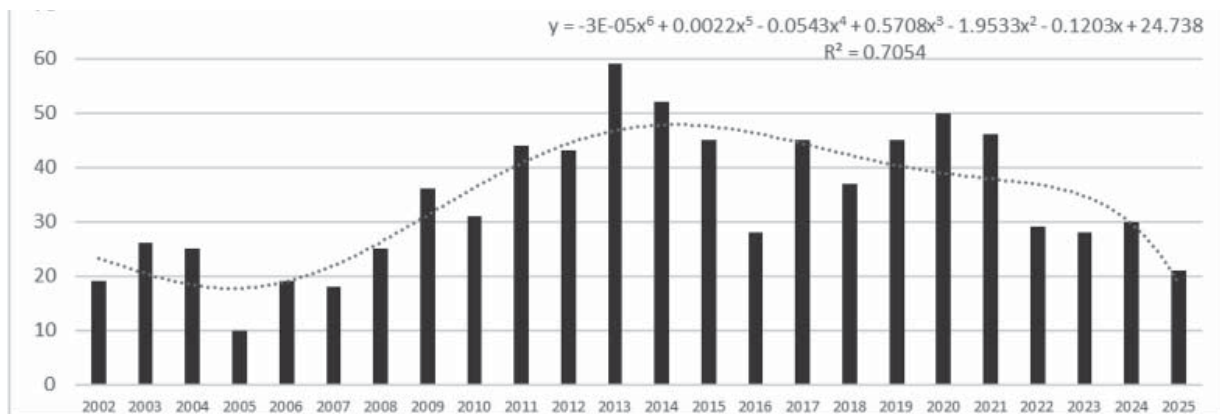


Рисунок. Динаміка кримінальних правопорушень в Україні у сфері радіоекологічної безпеки протягом 2002–2025 років

Стовпчикову діаграму, що відображає щорічні абсолютні рівні облікованих кримінальних правопорушень досліджуваної категорії, варто доповнити лінією тренду, що має відображати загальну тенденцію, певний напрям (зростання, зниження або стабільність) та середній характер зміни даних у часі, згладжуючи випадкові щорічні коливання. У статистичному аналізі зазначений інструмент використовується для аналізу наявних даних, візуалізації трендів та прогнозування майбутніх значень. Отже, для побудови тренду, що описує динаміку досліджуваних кримінальних правопорушень, використаємо поліноміальну функцію 6-го порядку ($y = -3E-05x^6 + 0,0022x^5 - 0,0543x^4 + 0,5708x^3 - 1,9533x^2 - 0,1203x + 24,738$). Підбір типу тренду визначається максимальним значенням коефіцієнта детермінації R^2 ($R^2 \rightarrow 1$), який вказує, наскільки отримані спостереження підтверджують модель. Обрана нами модель із задовільною точністю відображає тенденцію розвитку процесу (коефіцієнт детермінації R^2 дорівнює 0,7054), що дає підстави використати одержаний поліном для подальшого аналізу.

Розрахунок і вивчення показників динаміки засвідчує хвилеподібні зміни в кількості облікованих кримінальних правопорушень. Побудований тренд дає змогу умовно виокремити протягом аналізованого періоду чотири таких хвилі (періоди).

Перший із них (2002–2005 рр.) характеризується зростанням рівня досліджуваних кримінальних правопорушень з початкового значення 19 злочинів до 26 злочинів у 2003 році та подальшим

зниженням абсолютних показників до мінімального значення у 2005 році на рівні 10 злочинів. Середнє значення для цього періоду становило 20 кримінальних правопорушень.

Другий період (2006–2013 рр.) характеризується стабільним зростанням абсолютних показників досліджуваних кримінальних правопорушень з незначними щорічними коливаннями до максимального значення у 2013 році на рівні 59 кримінальних правопорушень. Як зазначалось у попередніх публікаціях, таке стрімке зростання у 2013 році, що було характерне й для інших категорій кримінальних правопорушень, можна, зокрема, пояснити змінами в порядку реєстрації злочинів, запроваджених Кримінальним процесуальним кодексом України, який набув чинності 20.11.2012. Істотні зміни у процесуальному законодавстві, певні організаційні заходи, зокрема, запровадження Єдиного реєстру досудових розслідувань відчутно позитивно вплинули на реєстраційну дисципліну та мали наслідком збільшення обліку злочинів практично усіх категорій. Так, динаміка загальної злочинності в Україні, починаючи з 2013 року і до 2016 року, демонструвала суттєве зростання, що значною мірою можна пояснити зменшенням її латентної складової та, отже, виведенням із прихованого стану значної кількості злочинів [3, с. 12–13; 4, с. 133].

Крім того, саме в цей період відбулось суттєве розширення кола досліджуваних кримінальних правопорушень унаслідок криміналізації таких суспільно небезпечних діянь, як незаконне виготовлення ядерного вибухового пристрою чи пристрою, що розсіює радіоактивний матеріал або випромінює радіацію та порушення вимог режиму радіаційної безпеки. Зауважимо, що останні зміни у вітчизняному кримінальному законодавстві у сфері радіоекологічної безпеки відбулись у 2007 році з ухваленням Закону «Про внесення змін до Кримінального та Кримінально-процесуального кодексів України щодо боротьби з ядерним тероризмом у зв'язку з ратифікацією Міжнародної конвенції про боротьбу з актами ядерного тероризму» № 1071-V від 24.05.2007 [5]. Прийняття зазначеного закону, як і багатьох подібних до нього, є реалізацією загального принципу, сформульованого А. Фердроссом: «Держави зобов'язані на основі міжнародного права переслідувати визначені неправомірні діяння, що регулюються загальним міжнародним правом, а також міжнародними договорами» [1, с. 47]. Отже, доповнення чинного КК України ст. 265¹ «Незаконне виготовлення ядерного вибухового пристрою чи пристрою, що розсіює радіоактивний матеріал або випромінює радіацію» було зумовлене потребою узгодження національного законодавства, зокрема шляхом імплементації окремих положень згаданої в Законі Конвенції, з міжнародно-правовими зобов'язаннями України, яка входить до складу держав-учасниць, що ратифікували цю Конвенцію.

Цього ж року Законом України «Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення, Кримінального та Кримінально-процесуального кодексів України щодо відповідальності за порушення правил радіаційної безпеки» № 966-V від 19.04.2007 [6] було криміналізовано порушення вимог режиму радіаційної безпеки. Уведення до КК України зазначених статей істотно вплинуло на стан кримінальних правопорушень у сфері радіоекологічної безпеки, адже сукупна частка криміналізованих діянь становить 65,6 % у структурі всіх кримінальних правопорушень цієї категорії. Загалом для цієї хвили (періоду) середнє значення становило 34 кримінальні правопорушення.

Відповідно до побудованої діаграми третій період (2014–2021 рр.) характеризується подальшою стабілізацією та незначною тенденцією до зниження абсолютних показників із певними щорічними коливаннями при середньому річному значенні на рівні 44 кримінальних правопорушень.

Останній четвертий період (2022–2025 рр.) характеризується стрімким зниженням рівня облікованих кримінальних правопорушень при середньому річному рівні 27 кримінальних правопорушень. Таке зниження рівня кримінальних правопорушень у сфері радіоекологічної безпеки, вчинення яких, як правило, має неочевидний характер, а виявлення та облік цілком залежать від активності контролюючих і правоохоронних органів, можна пояснити певною зміною функціоналу органів кримінальної юстиції внаслідок залучення функціонально неспеціалізованих суб'єктів до документування й розслідування воєнних злочинів, колабораційної діяльності, тобто специфікації їх роботи під запити війни, що, звісно, не може не відбитися на рівні їхньої ефективності у напрямі основної їхньої діяльності [7, с. 211].

Загалом же аналіз статистичних даних засвідчив, що системні кримінальні практики цієї категорії виявилися стійкими і під час російсько-української війни.

Висновки. Проведене дослідження засвідчило, що злочинність у сфері радіоекологічної безпеки характеризується порівняно невисокими офіційними показниками облікованості, хвилюючою динамікою та значною латентною складовою. Встановлено вплив змін кримінального й кримінального процесуального законодавства, інституційних реформ і воєнних чинників на статистичні параметри відповідних кримінальних правопорушень. Доведено, що формальне зниження їх кількості в умовах війни не свідчить про втрату актуальності проблеми, а зумовлене трансформацією пріоритетів діяльності органів кримінальної юстиції. Отримані результати підтверджують необхідність удосконалення аналітично-інформаційного забезпечення, розвитку методів кримінологічного прогнозування та посилення наукового супроводу правозастосовної практики у сфері радіоекологічної безпеки.

Список використаних джерел

1. Тернавська А. А. Кримінально-правова протидія злочинності у сфері радіоекологічної безпеки: монографія / [наук. консультант і ред. Ю. А. Турлова]; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького Нац. акад. наук України. Харків: Право, 2025. 134 с.
2. Тернавська А. А. Доктринальні підходи до систематизації кримінальних правопорушень у сфері радіоекологічної безпеки. *Вісник Кримінологічної асоціації України*. 2024. № 1(31). С. 80–91. DOI: <https://doi.org/10.32631/vca.2024.1.06>
3. Турлова Ю. А., Тернавська А. А., Козлюк Л. Г., Нерсисян А. С., Поліщук С. Г. Кримінологічний аналіз злочинів у сфері ядерної та радіаційної безпеки. *Ядерна та радіаційна безпека*. 2024. № 1(101). С. 9–18. DOI: [https://doi.org/10.32918/nrs.2024.1 \(101\).01](https://doi.org/10.32918/nrs.2024.1 (101).01)
4. Турлова Ю. А., Орлов Ю. В., Поліщук С. Г., Козлюк Л. Г., Тернавська А. А. Кримінологічна характеристика екологічних злочинів у сфері охорони надр. *Науковий вісник Національного гірничого університету*. 2023. № 1. С. 129–135. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-1/129>.
5. Про внесення змін до Кримінального та Кримінально-процесуального кодексів України щодо боротьби з ядерним тероризмом у зв'язку з ратифікацією Міжнародної конвенції про боротьбу з актами ядерного тероризму: Закон України від 24.05.2007 № 1071-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1071-16#Text> (дата звернення: 12.03.2025).
6. Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення, Кримінального та Кримінально-процесуального кодексів України щодо відповідальності за порушення правил радіаційної безпеки: Закон України від 19.04.2007 № 966-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/966-16#Text> (дата звернення: 12.03.2025).
7. Орлов Ю. В. Злочинність і протидія їй в умовах війни: кримінально-правовий та кримінологічний виміри: монографія. Харків: Право, 2023. 252 с.

References

1. Ternavska A. A. Kryminalno-pravova protydiia zlochynnosti u sferi radioekolohichnoi bezpeky: monohrafiia / [nauk. konsultant i red. Yu. A. Turlova]; In-t derzhavy i prava im. V. M. Koretskoho Nats. akad. nauk Ukrainy. Kharkiv: Pravo, 2025. 134 s. (in Ukr.).
2. Ternavska A. A. Doktrynalni pidkhody do systematyzatsii kryminalnykh pravoporushen u sferi radioekolohichnoi bezpeky. *Visnyk Kryminolohichnoi asotsiatsii Ukrainy*. 2024. № 1(31). S. 80–91. DOI: <https://doi.org/10.32631/vca.2024.1.06> (in Ukr.).
3. Turlova Yu. A., Ternavska A. A., Kozliuk L. H., Nersesyan A. S., Polishchuk S. H. Kryminolohichniy analiz zlochyniv u sferi yadernoi ta radiatsiinoi bezpeky. *Yaderna ta radiatsiina bezpeka*. 2024. № 1(101). S. 9–18. DOI: [https://doi.org/10.32918/nrs.2024.1 \(101\).01](https://doi.org/10.32918/nrs.2024.1 (101).01) (in Ukr.).
4. Turlova Yu. A., Orlov Yu. V., Polishchuk S. H., Kozliuk L. H., Ternavska A. A. Kryminolohichna kharakterystyka ekolohichnykh zlochyniv u sferi okhorony nadr. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu*. 2023. № 1. S. 129–135. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-1/129> (in Ukr.).
5. Pro vnesennia zmin do Kryminalnoho ta Kryminalno-protsesualnoho kodeksiv Ukrainy shchodo borotby z yadernym teroryzmoz u zviazku z ratyfikatsiieiu Mizhnarodnoi konventsii pro borotbu z aktamy yadernoho teroryzmu: Zakon Ukrainy vid 24.05.2007 № 1071-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1071-16#Text> (data zvernennia: 12.03.2025) (in Ukr.).
6. Pro vnesennia zmin do Kodeksu Ukrainy pro administratyvni pravoporushennia, Kryminalnoho ta Kryminalno-protsesualnoho kodeksiv Ukrainy shchodo vidpovidalnosti za porushennia pravyl radiatsiinoi bezpeky. Zakon Ukrainy vid 19.04.2007 № 966-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/966-16#Text> (data zvernennia: 12.03.2025) (in Ukr.).

7. Orlov Yu. V. Zlochynnist i protydiia yii v umovakh viiny: kryminalno-pravovyi ta kryminolohichni vymiry: monohrafiia. Kharkiv: Pravo, 2023. 252 s. (in Ukr.).

Турлова Ю. А., Тернавська А. А. Аналіз динаміки злочинності у сфері радіоекологічної безпеки

У статті обґрунтовано, що підвищення ефективності протидії злочинності у сфері радіоекологічної безпеки неможливе без належного аналітично-інформаційного забезпечення, заснованого на системному зборі, обробці та інтерпретації кримінологічно значущих даних. Визначено методологічні підходи до побудови інформаційної моделі відповідних кримінальних правопорушень та розкрито особливості аналізу їх динаміки за 2002–2025 роки. На підставі офіційної статистики здійснено періодизацію розвитку злочинності, виокремлено чотири хвилеподібні етапи, з'ясовано вплив змін кримінального і кримінального процесуального законодавства, криміналізації нових діянь та воєнних чинників на рівень їх обліку. Доведено, що попри відносно невисокі абсолютні показники ця категорія правопорушень характеризується латентністю та стійкістю кримінальних практик, зокрема в умовах війни, що зумовлює потребу у вдосконаленні методів статистичного вимірювання, прогнозування та наукового забезпечення правозастосовної діяльності.

Ключові слова: радіоекологічна безпека, злочинність, кримінологічні показники, кримінальні правопорушення, динаміка, рівень, статистичний аналіз.

Turlova Yu. A., Ternavska A. A. Analysis of crime dynamics in the field of radioecological safety

The article carries out a comprehensive criminological analysis of crime in the field of radioecological safety through the prism of improving analytical and information support for combating relevant criminal offenses. It is substantiated that effective criminal law and preventive policy in this area is impossible without the formation of a holistic information model based on the principles of reliability, systematicity, verifiability and interdepartmental integration of data. The need to transition from formal statistical accounting to in-depth analysis of the structure, intensity, territorial differentiation and determinants of the studied category of crimes is emphasized. The methodological principles of studying the dynamics of criminal offenses in the field of radioecological safety using statistical analysis, in particular the use of absolute and relative indicators (growth rates, increments, dynamics coefficients) are determined. Based on official statistical reports for 2002–2025, it was established that the total number of recorded criminal offenses of this category is 811, and the average annual figure is 34 offenses, which indicates a relatively low level of their formal recording and, at the same time, the presence of a latent component.

The construction of a polynomial trend model with a coefficient of determination $R^2 = 0.7054$ made it possible to distinguish four wave-like periods of crime development: the initial stage of fluctuations (2002–2005), the period of growth and expansion of criminalization (2006–2013), the phase of relative stabilization (2014–2021) and the stage of decreasing recorded indicators in conditions of a war (2022–2025). The impact of criminal justice reforms, the introduction of the Unified Register of Pre-Trial Investigations, as well as the criminalization of new offenses (in particular, Articles 265¹ and 267¹ of the Criminal Code of Ukraine) on the change in statistical parameters is analyzed.

Special attention is paid to the military-contextual dimension of radioecological crime, which is associated with increased risks for nuclear and radiation safety in conditions of armed conflict. It is proven that the decrease in official indicators in 2022–2025 does not indicate an actual decrease in criminal activity, but is largely due to a change in the functional load of criminal justice bodies and the reorientation of their activities to documenting war crimes.

A conclusion is drawn about the stability and specific latency of crime in the field of radioecological safety, which requires further improvement of methods of criminological measurement, forecasting and scientific support of law enforcement practice.

Keywords: radioecological safety, crime, criminological indicators, criminal offenses, dynamics, level, statistical analysis.

DOI: 10.33663/2524-017X-2026-17-176-181

Дата першого надходження рукопису до видання: 06.03.2026

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 09.04.2026

Дата публікації: 30.04.2026