

DOI 10.36074/logos-06.02.2026.020

ПРАВОВІ ТА ПРАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ НЕРУХОМОГО МАЙНА В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Вітичук Михайло Едуардович¹

1. Магістр права

Національний університет - Одеська юридична академія, УКРАЇНА

ORCID ID: 0009-0008-6951-0910

Збройна агресія Російської Федерації проти України призвела до масштабних руйнувань об'єктів нерухомого майна та суттєво ускладнила функціонування ринку нерухомості. За цих умов оцінка нерухомого майна набуває особливого значення як правовий і практичний інструмент визначення вартості пошкоджених і зруйнованих об'єктів, обґрунтування розміру збитків, реалізації компенсаційних механізмів і забезпечення майнових прав.

Чинна система оцінки нерухомого майна в Україні, сформована переважно для стабільних ринкових умов, виявила низку істотних недоліків у воєнний період, зокрема обмежену адаптивність методик, проблеми достовірності вихідних даних, недосконалість автоматизованих інструментів та ризику суб'єктивного впливу на результати оцінки. Водночас ускладнюється визначення об'єктів оцінки у зв'язку з поширенням випадків незавершеного будівництва, втрати фактичного контролю над майном та виникнення спеціальних майнових прав.

За таких обставин актуалізується потреба у поєднанні міжнародних стандартів оцінки з національним правовим регулюванням, а також у формуванні узгодженого підходу до оцінки нерухомого майна з урахуванням воєнних ризиків і правової специфіки окремих категорій об'єктів. Це зумовлює необхідність комплексного аналізу правових і практичних проблем оцінки нерухомого майна в Україні в умовах війни.

Мета статті полягає у комплексному аналізі правових та практичних проблем оцінки нерухомого майна в Україні в умовах війни, зокрема з урахуванням імплементації міжнародних стандартів оцінки, функціонування

національної системи оцінки та правового статусу окремих категорій об'єктів нерухомості, а також у визначенні напрямів удосконалення оціночної діяльності в умовах воєнних ризиків і післявоєнного відновлення.

Міжнародні стандарти оцінки (МСО) відіграють ключову роль у формуванні уніфікованої та прозорої методології визначення вартості активів, що сприяє підвищенню довіри до результатів оцінки, спрощує транскордонні економічні операції та створює передумови для залучення іноземних інвестицій. В умовах масштабного пошкодження та знищення нерухомого майна в Україні МСО набувають особливого значення у процесах оцінки збитків, планування післявоєнного відновлення та підготовки інвестиційних рішень.

Значення гармонізації національних і міжнародних підходів до оцінки майна підкреслюється позицією голови Міжнародного комітету зі стандартів оцінки Дж. Еджа, який зазначає, що сучасні правила оцінки не можуть існувати ізольовано в межах окремих держав і потребують єдиного орієнтиру у вигляді спільних стандартів, яким і слугують МСО [29, с. 173].

Адаптації до національної практики насамперед підлягають стандарти, розроблені Міжнародним комітетом зі стандартів оцінки (IVSC), зокрема Стандарти 1-4, що охоплюють визначення ринкової вартості, альтернативні бази оцінки, оцінку для фінансової звітності та оцінку забезпечення зобов'язань. Окремі положення, зокрема Стандарту 3, можуть бути використані для оцінки втрат, спричинених воєнними діями, з метою залучення міжнародних компенсаційних механізмів.

Імплементация міжнародних стандартів оцінки розглядається як довгостроковий пріоритет державної політики в умовах післявоєнного відновлення та економічного зростання [16]. Поряд із цим Європейські стандарти оцінки (EVS), розроблені TEGOVA, деталізують вимоги, пов'язані з впливом права Європейського Союзу на оціночну діяльність.

Базовим нормативним актом у сфері оцінки майна в Україні залишається Національний стандарт № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» [10], який визначає основні підходи до оцінки та частково узгоджується з положеннями МСО. Водночас з метою реагування на виклики, пов'язані з воєнними руйнуваннями, було затверджено спеціальну Методика визначення шкоди та збитків, завданих майну внаслідок збройної агресії Російської Федерації, що спрямована на подолання правової невизначеності у сфері оцінки втрат [9].

Адаптація законодавства України до міжнародних стандартів оцінки майна має істотне позитивне значення, оскільки сприяє підвищенню прозорості міжнародних компенсаційних механізмів, фінансової допомоги та

ABSCHNITT 8.
RECHT UND VÖLKERRECHT

міждержавного співробітництва. Досвід країн Центральної та Східної Європи, зокрема Польщі та Чехії, підтверджує ефективність інституційних реформ у сфері імплементації IVS. У Польщі відповідність національної практики Європейським стандартам оцінки (EVS) була досягнута шляхом діяльності професійних саморегульованих організацій, а в Чехії – через запровадження системи сертифікації та контролю якості оціночної діяльності, що загалом підвищило прозорість ринку нерухомості [1, с. 71].

Запровадження принципів, сформованих на основі міжнародної практики, створює передумови для вдосконалення національної системи оцінки, зменшення корупційних ризиків, протидії тіньовій економіці та підвищення довіри до результатів оцінки. В Україні позитивні зрушення у цьому напрямі пов'язані з реформуванням оціночної діяльності в межах адміністративних процедур, що сприяє міжнародному визнанню оцінок, зокрема у сфері компенсації збитків, завданих війною.

Водночас Національний стандарт №1 лише частково відповідає міжнародним вимогам, а недостатня деталізація методик оцінки складних активів, зокрема втрат унаслідок воєнних дій, ускладнює повноцінну інтеграцію з IVS. За умов збройної агресії Російської Федерації особливого значення набуває застосування положень IVS-3 для формування уніфікованих підходів до оцінки збитків. Така оцінка є необхідною для підготовки заявок до міжнародних компенсаційних фондів, участі у механізмах репарацій та формування належної доказової бази, яка може використовуватися у міжнародно-правових і судових процесах щодо притягнення держави-агресора до відповідальності. Разом із тим оцінка нерухомого майна в умовах війни виконує не лише компенсаторну та відбудовчу функцію, а й залишається ключовим інструментом цивільного обороту, оподаткування та нотаріального оформлення правочинів, що зумовлює актуальність аналізу змін у національних процедурах визначення оціночної вартості.

Починаючи з 2025 року, в Україні запроваджено оновлену процедуру визначення вартості нерухомого майна для цілей її відчуження, яка передбачає обов'язкове отримання електронної довідки про автоматично визначену оціночну вартість з Єдиної бази даних звітів про оцінку Фонду державного майна України [11; 16]. Така довідка надається фізичним особам безоплатно, має обмежений строк дії та замінює традиційну індивідуальну оцінку, що раніше здійснювалася сертифікованими оцінювачами.

Попри позитивний ефект цифровізації та спрощення процедур, чинна система оцінки нерухомого майна демонструє низку системних недоліків, які негативно впливають на її точність і прозорість. Автоматизовані інструменти оцінки орієнтуються переважно на формалізовані кількісні показники та не

здатні повною мірою враховувати індивідуальні якісні характеристики об'єктів, що особливо проявляється при оцінці нестандартної або унікальної нерухомості. Це призводить як до суттєвих відхилень від реальної ринкової вартості, так і до ускладнення нотаріального супроводу угод.

Додатковим чинником зниження достовірності результатів є обмежена якість і повнота даних, що використовуються в автоматизованих системах. Практика засвідчує наявність як випадків штучного заниження оціночної вартості з метою мінімізації податкових зобов'язань, так і завищення вартості, що створює правові та організаційні ризики для учасників ринку. Незважаючи на спрямованість автоматичної оцінки на мінімізацію людського фактора, проблема маніпулювання результатами повністю не усунута. У наукових дослідженнях як перспективний напрям виокремлюється формування уніфікованої інформаційної моделі оцінки, інтеграція геопросторових даних офіційних реєстрів та використання ГІС для просторової прив'язки й аналізу впливу місцеположення на ринкові ціни [3; 30].

Водночас збереження можливості індивідуальної оцінки для складних або спірних об'єктів актуалізує питання професійної компетентності та етичних стандартів діяльності оцінювачів. Недостатня уніфікація методик і нерівномірність практики їх застосування створюють передумови для суб'єктивізму, що знижує рівень довіри до системи оцінки загалом. Заходи з модернізації Реєстру оцінювачів та посилення контролю за їх діяльністю мають позитивну динаміку, однак не забезпечують швидкого системного ефекту. Окрему складність для оціночної діяльності в умовах війни становить визначення правового статусу об'єктів оцінки, зокрема у випадках незавершеного будівництва та виникнення спеціальних майнових прав, адже саме правовий титул об'єкта є передумовою коректного визначення його вартості. У таких випадках оцінка нерухомого майна фактично трансформується в оцінку прав вимоги або спеціального майнового права, що потребує застосування відмінних методологічних підходів і чіткого розмежування між оцінкою об'єкта як речі та оцінкою пов'язаних із ним майнових прав, особливо у контексті визначення збитків і компенсаційних вимог в умовах війни.

У період 2022-2025 років функціонування ринку нерухомості відбувається в умовах воєнних ризиків та економічної нестабільності, що суттєво впливає на процеси ціноутворення та оцінки майна. Це зумовлює необхідність комплексного підходу до реформування оціночної діяльності, який має охоплювати нормативно-правовий, технологічний і інституційний рівні.

Ключовими напрямками вдосконалення системи оцінки нерухомості є, по-перше, підвищення прозорості та доступності даних шляхом розширення

ABSCHNITT 8.
RECHT UND VÖLKERRECHT

функціоналу Єдиної бази даних звітів про оцінку та її інтеграції з державними реєстрами, включно з відомостями про фактичні ціни укладених угод. По-друге, розвиток автоматизованих систем оцінки із використанням сучасних методів штучного інтелекту, які здатні обробляти великі масиви як структурованих, так і неструктурованих даних та враховувати широкий спектр факторів, що впливають на вартість майна. Окремі дослідження пропонують та апробують моделі масової оцінки житлової нерухомості на основі методів машинного навчання (зокрема градієнтного бустингу), акцентуючи на вимогах до валідації, пояснюваності та документування моделей для цілей контролю й застосування у публічних процедурах [31; 32]. По-третє, необхідними є регуляторні зміни, спрямовані на уніфікацію методологічних підходів, визначення правового статусу автоматизованих оцінок і посилення відповідальності за недостовірні результати. По-четверте, важливого значення набуває системне підвищення кваліфікації оцінювачів і розвиток професійної етики, а також стимулювання участі приватного сектору та інноваційних компаній у створенні нових інструментів оцінки.

Реалізація зазначених напрямів дозволить сформувати більш об'єктивну, прозору та адаптовану до воєнних умов систему оцінки нерухомого майна, що матиме позитивний вплив на фінансову стабільність, податкову політику та інвестиційний клімат України.

Зазначені проблеми нормативного регулювання та практичної реалізації оцінки нерухомого майна безпосередньо відображаються у судовій практиці, яка формується у спорах щодо прав на майбутні об'єкти нерухомості та їх оцінки. Наведені приклади правозастосування демонструють, що центральним «вузлом» спорів у цій категорії справ фактично виступає державна реєстрація спеціального майнового права: її наявність або відсутність визначає як перспективи захисту права, так і юрисдикційну належність спору [17; 20; 21; 24; 25, 26]. Такий підхід є закономірним для моделі, закладеної Законом № 2518-ІХ, однак на практиці він формує додаткові ризики для учасників інвестиційних відносин, зокрема у випадках часткового фінансування, зміни проєктної документації або розбіжностей у визначенні правового титулу особи [8].

Водночас судова практика у цій сфері поки що характеризується обмеженою кількістю рішень і відносною «простотою» правових конструкцій, які застосовуються судами (переважно – кілька прямих норм спеціального закону без системного тлумачення та без комплексного узгодження з суміжними актами) [17; 20; 21; 24; 25, 26]. Це підтверджує висновок про початкову стадію становлення підходів до застосування Закону № 2518-ІХ та про високу ймовірність подальшої еволюції практики із проявленням прогалів і колізій [8].

Окремої уваги потребує сформована в окремих справах тенденція, коли суди застосовують положення Закону № 2518-ІХ до правовідносин, що виникли до набрання ним чинності, зокрема до договорів купівлі-продажу майнових прав, укладених у попередні роки [8; 18; 22; 23]. Такий підхід є концептуально проблемним, оскільки змішує різні за природою договірні моделі та підміняє загальне цивільно-правове регулювання спеціальним, призначеним для цивільного обороту майбутніх об'єктів нерухомості (першого продажу), а не для відчуження майнових прав як таких [18; 22; 23]. Особливого значення набуває те, що помилкові підходи здатні закріплюватися через практику Верховного Суду, який покликаний забезпечувати єдність судової практики [12].

Разом із тим наявні й приклади коректного розмежування застосовного права, коли суд прямо відмовляється від застосування норм Закону № 2518-ІХ до спорів, що фактично виникли з договорів купівлі-продажу майнових прав, укладених до 10.10.2022 [19]. У цьому контексті визначальним є припис пункту 1 частини 7 статті 21 Закону № 2518-ІХ, відповідно до якого застосовність нового режиму залежить від моменту отримання права на виконання будівельних робіт: якщо дозвіл отримано до набрання чинності Законом, застосовується попереднє регулювання [8]. Судова практика послідовно звертає увагу на таке часове розмежування [7; 13; 14; 15], а також на можливість поширення дії Закону на «старі» об'єкти за рішенням замовника будівництва у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України [6; 8]. Отже, при кваліфікації спірних відносин судам і сторонам необхідно встановлювати не лише дату виникнення договірних зобов'язань, а й факт/відсутність рішення замовника про застосування режиму Закону № 2518-ІХ [6; 8].

Додатковою проблемою правозастосування є некоректне використання термінології Закону № 2518-ІХ, зокрема ототожнення «майбутнього об'єкта нерухомості» з об'єктом, щодо якого може існувати право власності. Натомість законодавча конструкція виходить із реєстрації спеціального майнового права, а не права власності на майбутній об'єкт, що вимагає точного визначення правового титулу та обсягу правомочностей [5]. Усунення таких помилок доцільно пов'язувати з формуванням сталої позиції найвищої судової інстанції та з підвищенням рівня спеціалізованої підготовки суддів у частині застосування нового понятійно-категоріального апарату [5; 12].

Узагальнюючи, можна констатувати, що ключовими викликами правозастосування у сфері гарантування речових прав на майбутні об'єкти нерухомості є: (1) неоднорідність підходів до юрисдикції спорів унаслідок міжгалузевого характеру регулювання [24; 28]; (2) надмірна «формалізація» захисту через критерій державної реєстрації спеціального майнового права [17; 20; 21; 25; 26]; (3) ризик помилкового застосування Закону № 2518-ІХ до правовідносин, що виникли до 10.10.2022 [8; 18; 22; 23]; (4) термінологічні



ABSCHNITT 8.
RECHT UND VÖLKERRECHT

похибки у визначенні правового титулу на майбутній об'єкт [5]. З огляду на предмет цього дослідження, зазначені аспекти мають безпосередній вплив на можливість здійснення належної оцінки відповідних об'єктів і прав, а також на формування доказової бази у спорах щодо вартості, збитків і майнових вимог у воєнних умовах.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що оцінка нерухомого майна в умовах збройної агресії набуває комплексного правового значення, поєднуючи функції визначення вартості об'єктів цивільного обороту, обґрунтування розміру завданих збитків, реалізації компенсаційних механізмів і забезпечення захисту майнових прав. Воєнні умови істотно ускладнюють застосування традиційних підходів до оцінки, зумовлюючи необхідність переосмислення як методологічних, так і правових засад оціночної діяльності.

Встановлено, що чинна національна система оцінки нерухомого майна, сформована для стабільних ринкових умов, характеризується обмеженою адаптивністю до воєнних ризиків. Це проявляється у недостатній деталізації методик оцінки складних і нестандартних об'єктів, проблемах достовірності та повноти вихідних даних, а також у збереженні ризиків суб'єктивного впливу на результати оцінювання, зокрема при використанні автоматизованих інструментів.

Обґрунтовано, що імплементація міжнародних стандартів оцінки є ключовою передумовою формування уніфікованих і прозорих підходів до визначення вартості нерухомого майна в умовах війни. Узгодження національного регулювання з положеннями міжнародних і європейських стандартів сприяє міжнародному визнанню результатів оцінки, підвищенню довіри до них та створює правові підстави для залучення компенсаційних і інвестиційних ресурсів у процесі післявоєнного відновлення.

Особливого значення набуває проблема правової визначеності об'єкта оцінки, зокрема у випадках майбутніх об'єктів нерухомості та виникнення спеціальних майнових прав. Судова практика у цій сфері перебуває на початковій стадії формування та характеризується неоднорідністю підходів, що негативно впливає на передбачуваність правозастосування і можливість належного обґрунтування вартості відповідних об'єктів і прав.

Зроблено висновок, що цифровізація та автоматизація процедур оцінки, попри їх позитивний потенціал, не можуть розглядатися як самодостатній інструмент вирішення існуючих проблем. За відсутності чітких правових рамок, уніфікованих методологічних підходів і ефективного контролю результати автоматизованої оцінки не завжди забезпечують відповідність реальній ринковій вартості та потребам правозастосування.

Отже, удосконалення системи оцінки нерухомого майна в Україні в умовах війни має здійснюватися на основі комплексного підходу, що поєднує гармонізацію національного законодавства з міжнародними стандартами оцінки, розвиток інформаційних і технологічних інструментів, забезпечення правової визначеності об'єктів оцінки та формування сталої і послідовної судової практики. Лише за таких умов оцінка нерухомого майна може ефективно виконувати свою функцію в системі захисту майнових прав, реалізації компенсацийних механізмів і правового забезпечення післявоєнної відбудови держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- [1] Дяченко О.П. (2018) Імплементация міжнародних стандартів у напрямку вдосконалення механізму державного регулювання процесів протидії розвитку тіньової економіки України. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського*, 29 (68) №1, 70-74. Вилучено з: https://www.pubadm.vernadskyjournals.in.ua/journals/2018/1_2018/15.pdf
- [2] Корецька О. & Жихарева В. (2023) Огляд міжнародних та вітчизняних стандартів оцінки вартості бізнесу в системі правового регулювання оціночної діяльності. *Економіка та суспільство*, (48).
- [3] Лященко А. & Мамедов З. (2024). Тенденції розвитку геоінформаційного забезпечення оцінювання нерухомості. *Містобудування та територіальне планування*, (85), 365-383.
- [4] Озель В.І. (2025) Імплементация міжнародних стандартів оцінки майна як ключовий механізм гарантування майнових прав в Україні в умовах війни. *DICTUM FACTUM*, № 2(18), 170-174.
- [5] Постанова Західного апеляційного господарського суду (2025). Справа № 907/312/25. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/129520566>.
- [6] Постанова Київського апеляційного суду (2024). Справа № 756/4978/23. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/117150907>.
- [7] Постанова Центрального апеляційного господарського суду (2025). Справа № 908/6167/15. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/128438978>.
- [8] Про гарантування речових прав на об'єкти нерухомого майна, які будуть споруджені в майбутньому (2022). Закон України № 2518-ІХ. *Відомості Верховної Ради України*, №№ 23-24, ст.90. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2518-20>.
- [9] Про затвердження Методики визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією Російської Федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності (2022). Наказ № 3904/1223. *Верховна Рада України*. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1522-22#Text>
- [10] Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» (2003) Постанова КМУ № 1440. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF#Text>
- [11] Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні (2001) Закон України № 2658-ІІІ. *Відомості Верховної Ради України*, № 47, ст.251. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text>

ABSCHNITT 8.
RECHT UND VÖLKERRECHT

- [12] Про судоустрій і статус суддів (2016). Закон України № 1402-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. № 31, ст.545. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text>.
- [13] Рішення Київського районного суду м. Полтави (2024). Справа № 554/4035/23. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/117041503>.
- [14] Рішення Київського районного суду м. Полтави (2024). Справа № 554/4032/23. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/116890610>.
- [15] Рішення Київського районного суду м. Полтави (2024). Справа № 554/4034/23. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/116878665>.
- [16] Спільна технічна записка МФО, підготовлена Світовим банком, Казначейством США та Міжнародним валютним фондом (2025). Впровадження міжнародних стандартів оцінки в Україні. *Науково-практичний журнал «Вісник оцінки»*, 1 (74). Вилучено з: https://uto.com.ua/wp-content/uploads/2025/02/vo_2025_1.pdf
- [17] Справа № 359/6378/23 (2025). Постанова Київського апеляційного суду. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/126412739>.
- [18] Справа № 367/3867/23 (2023). Рішення Ірпінського міського суду Київської області. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/113005232>.
- [19] Справа № 372/120/25 (2025). Рішення Обухівського районного суду Київської області. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/129084305>.
- [20] Справа № 420/37042/24 (2025). Постанова П'ятого апеляційного адміністративного суду. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/127441981>.
- [21] Справа № 420/37042/24 (2025). Рішення Одеського окружного адміністративного суду. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/124700228>.
- [22] Справа № 524/3427/20 (2025). Постанова Верховного Суду. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/125933056>.
- [23] Справа № 751/6532/24 (2025). Постанова Чернігівського апеляційного суду. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/127227940>.
- [24] Справа № 916/3336/24 (2024). Ухвала Господарського суду Одеської області. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/121991179>.
- [25] Справа № 917/2038/24 (2025). Постанова Східного апеляційного господарського суду. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/128650487>.
- [26] Справа № 917/2038/24 (2025). Рішення Господарського суду Полтавської області. Вилучено з: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/126324011>.
- [27] Татарченко Г.О., Поркуян С.Л., Білошицька Н.І. & Чорний Є.І. (2025) Система оцінки нерухомості в Україні: перспективи та загрози. *Містобудування та територіальне планування*, (90), 396–407.
- [28] Тріпунський Г.Я. (2021) Перспективи захисту та охорони прав інвесторів житлової нерухомості: судові та позасудові засоби. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету*, (66), 103-107.
- [29] Шаповал Т.В. (2021) Правова природа Міжнародних стандартів Міжнародного комітету зі стандартів оцінки майна. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету*, (63), 171-177. Вилучено з: <https://visnyk-juris-uzhnu.com/wp-content/uploads/2021/08/32.pdf>
- [30] Kara, A., Lemmen, C., van Oosterom, P., Kalogianni, E., Alattas, A. & Indrajit, A. (2024). Design of the new structure and capabilities of LADM edition II including 3D aspects. *Land Use Policy*, 137.107003.
- [31] Mass Appraisal Report (2024). Вилучено з: <https://gcad.org/wp-content/uploads/2024/07/2024-MASS-APPRAISAL-SUMMARY-REPORT.pdf>
- [32] Zilli, C.A., Bastos, L.C., & da Silva, L.R. (2024) Machine learning models in mass appraisal for property tax purposes: a systematic mapping study. *Aestimium*, (84), 31-52.