

УДК 343.98
DOI: <https://doi.org/10.33098/3083-726X.2025.1.32.174-182>

ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ ПОРЯДОК ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ КРИМІНАЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

Коваленко Артем*

*кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри права ім. академіка УАН о. Івана Луцького, ЗВО «Університет Короля Данила» (м. Івано-Франківськ, Україна) ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3665-0147>

Статтю присвячено окресленню процесуального порядку та формулюванню конкретного алгоритму застосування технологій 3D-моделювання під час проведення процесуальних дій у кримінальному провадженні.

Автор доводить, що чинне кримінальне процесуальне законодавство не містить положень, які б обмежували застосування технологій 3D-моделювання для фіксації й дослідження криміналістично значущої (потенційно доказової) інформації у кримінальному провадженні. Запропоновано зміни до положень ч. 7 ст. 236, ч. 7 ст. 237, ч. 5 ст. 240 КПК України з метою регламентації можливості застосування передових науково-технічних засобів під час проведення відповідних процесуальних дій.

Показано, що 3D-сканери як високоточні вимірні засоби не потребують обов'язкової сертифікації, періодичної перевірки чи інших контрольних заходів для використання у кримінальному судочинстві. Наголошено, що науково-технічні засоби 3D-моделювання використовуються на розсуд суб'єкта проведення процесуальної дії. Спрогнозовано фактичну необхідність застосування 3D-технологій для фіксації певних різновидів криміналістично значущих об'єктів у найближчому майбутньому. Рекомендовано залучати спеціалістів із 3D-моделювання до проведення таких дій.

Побудовано процесуальний алгоритм застосування засобів 3D-моделювання під час проведення процесуальних дій, який включає інформування учасників про факт використання науково-технічного засобу, відображення ходу й результатів його застосування у протоколі, виготовлення й оформлення належних додатків до нього. Аргументовано, що за дотримання вказаного алгоритму під час проведення процесуальних дій об'єктивні 3D-моделі (виготовлені в результаті 3D-сканування) матимуть доказове значення, а суб'єктивні 3D-моделі (виготовлені методом 3D-реконструкції) – доказове чи орієнтуюче.

Наголошено на перспективності формулювання конкретних практико-орієнтованих рекомендацій щодо особливостей застосування технологій 3D-моделювання під час проведення окремих слідчих (розшукових) дій.

Ключові слова: кримінальне провадження, доказування, слідча (розшукова) дія, фіксація інформації, науково-технічний засіб, процесуальний порядок, 3D-моделювання, 3D-сканування, 3D-реконструкція, 3D-модель. © Коваленко А., 2025 Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0	Коваленко А. Процесуальний порядок застосування технологій 3D-моделювання в українському кримінальному судочинстві. <i>Art of Justice</i> . Редакційно-видавничий відділ Університету Короля Данила, 2025. Вип. 1 (32). С. 174-182. DOI: https://doi.org/10.33098/3083-726X.2025.1.32.174-182
---	--

Постановка проблеми

Сукупність технологій 3D-моделювання (3D-сканування, 3D-реконструкція, 3D-друк, презентація 3D-моделей) дозволяє фіксувати та наочно відображати усі зовнішні розмірно-просторові й кольорові характеристики матеріальних об'єктів, і тому може ефективно використовуватися у кримінальному судочинстві.

У найближчій перспективі 3D-сканування й 3D-реконструкція як засоби наочно-предметного фіксування доказової інформації можуть бути застосовані під час проведення огляду, обшуку, слідчого експерименту, освідування, окремих негласних слідчих (розшукових) дій, отримання тимчасового доступу до речей; 3D-друк – у межах проведення слідчого експерименту та окремих НС(Р)Д; презентація (демонстрація) 3D-моделей об'єктів може здійснюватися у ході допиту й пред'явлення для впізнання, під час судового дослідження доказів тощо. Вже сьогодні 3D-технології покладено в основу балістичного обліку в експертних установах МВС України; найближчим часом 3D-моделі стануть об'єктами дослідження під час

проведення судових трасологічних, інженерно-технічних, військових та інших видів експертиз.

Традиційно прийнято вважати, що запровадження в практику конкретних науково-технічних засобів не потребує самостійного правового регулювання. Натомість як на законодавчому, так і на підзаконному рівнях встановлюються загальні правила застосування засобів криміналістичної техніки, які застосовуються під час використання в судочинстві окремих приладів чи пристроїв. Утім, у цьому контексті вітчизняне кримінальне процесуальне законодавство є недостатньо гнучким, що може призвести до труднощів у запровадженні передових технологій у правоохоронну практику.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Після прийняття чинного КПК України проблемам процесуальної регламентації застосування науково-технічних засобів у кримінальному судочинстві приділяли увагу О. В. Баулін та А. О. Ляш (2013), О. В. Керевич (2013), Г. В. Остафійчук (2015), В. П. Середюк (2013) та інші вітчизняні вчені. Техніко- й тактико-криміналістичні особливості використання 3D-технологій під час проведення процесуальних дій у кримінальному провадженні ставали предметом дослідження В. В. Баранчука (2020), Л. Басюк та А. Антощука (2025), О. М. Дуфенюк та О. І. Марка (2018), Н. В. Павлюк (2018), Р. М. Шехавцова (2010) й інших науковців.

Водночас питання допустимості й процесуального порядку застосування сукупності науково-технічних засобів 3D-моделювання у кримінальному судочинстві залишаються дискусійними, а відтак потребують окремого доктринального опрацювання.

Мета статті

З огляду на викладене, метою статті є окреслення процесуального порядку та формулювання конкретного алгоритму застосування технологій 3D-моделювання під час проведення процесуальних дій у кримінальному провадженні, що також сприятиме з'ясуванню процесуального режиму використання інших новітніх науково-технічних засобів, які будуть прийматися на озброєння органів кримінальної юстиції в майбутньому.

Виклад основного матеріалу

Очевидно, що чинні положення кримінального процесуального законодавства, які є незмінними з моменту прийняття КПК України у 2012 році, не містять прямих вказівок на можливість (чи неможливість) застосування технологій 3D-моделювання під час проведення процесуальних дій у кримінальному судочинстві.

Водночас 3D-сканування, 3D-реконструкція та 3D-друк є інструментами фіксації (потенційно) доказової інформації, а відтак і технічними засобами фіксування кримінального провадження. Тому застосування указаної категорії науково-технічних засобів регламентується нормами про докази й доказування (Глава 4 КПК України) та про загальний процесуальний порядок фіксування кримінального провадження (Глава 5 КПК України), положеннями щодо фіксування ходу й результатів окремих процесуальних дій (наприклад, для обшуку це ч. 7 ст. 236 КПК України, для огляду – ч. 7 ст. 237 КПК України, для слідчого експерименту – ч. 2 ст. 240 КПК України, для освідчування – абз. 3 ч. 3 ст. 241 КПК України тощо); положеннями про судові дослідження доказів (Глава 28 КПК України) та ін.

Найбільш конкретними, серед наведених, є положення чинного КПК України, які встановлюють правові підстави застосування науково-технічних засобів під час проведення окремих процесуальних дій. Так, у ч. 7 ст. 237 КПК України наведено перелік способів і засобів фіксування доказової інформації, які слідчий, прокурор або за їх дорученням залучений спеціаліст можуть застосовувати під час огляду: вимірювання, фотографування, звуко- чи відеозапис, складання планів і схем, виготовлення графічних зображень оглянутого місця чи окремих речей, виготовлення відбитків та зліпків, огляд і вилучення (в натурі) речей і документів, які мають значення для кримінального провадження. В аналогічний спосіб

сформульовані й положення ч. 7 ст. 236, ч. 2 ст. 240 КПК України щодо фіксування доказової інформації під час проведення обшуку та слідчого експерименту відповідно.

Водночас, на нашу думку, неправильно вважати, що наведені переліки способів і засобів фіксування доказової інформації є вичерпними (закритими). По-перше, варто погодитися з О. В. Бауліним та А. О. Ляш, що навести у законі вичерпний перелік усіх допустимих для доведення науково-технічних засобів просто неможливо через їх безперервне оновлення (2013, с. 90). По-друге, цитовані вище ч. 7 ст. 237, ч. 7 ст. 236, ч. 2 ст. 240 КПК України не містять вказівки на всі можливі способи виготовлення копій, зразків об'єктів, речей і документів, котрі за п.п. 1-4 ч. 2 ст. 105 КПК України можуть бути додатками до протоколу. Зокрема копіювання документів, стенограмування процесуальної дії, виготовлення «цифрових» копій об'єктів та їх поміщення на носії комп'ютерних даних не згадані в нормах, які регламентують порядок проведення слідчих (розшукових) дій, проте є належними способами виготовлення додатків до їх протоколів.

Тому можна дійти висновку, що наведені у ч. 7 ст. 236, ч. 7 ст. 237, ч. 2 ст. 240 КПК України переліки науково-технічних засобів від початку замислювалися законодавцем як відкриті, а тому будь-які не згадані у цих нормах науково обґрунтовані передові способи фіксування доказової інформації можуть і мають запроваджуватися до правозастосовної практики.

Притому положення Глави 15 КПК України в принципі не містять вказівок на способи копіювання речей та документів, до яких отримується тимчасовий доступ, а абз. 3 ч. 3 ст. 241 КПК України під час проведення освідчування прямо дозволяє застосовувати *інші*, не названі цією нормою, технічні засоби. Відкритим також є перелік способів виготовлення додатків до протоколів, закріплений ч. 2 ст. 105 КПК України: «Додатками до протоколу можуть бути ... інші матеріали, які пояснюють зміст протоколу». Таким чином, погоджуємося з А. Павлишиною, що в чинному КПК України відсутні будь-які прямі заборони щодо застосування певних науково-технічних засобів (2017, с. 189), зокрема й заснованих на технологіях 3D-моделювання.

Таку ж позицію підтримали опитані нами практики й науковці: 64,5 % респондентів переконані, що чинний КПК України не містить закритого переліку способів та форм фіксації доказової інформації, тому застосовуватися можуть будь-які науково обґрунтовані технічні засоби за умови їх належного відображення у протоколі процесуальної дії (Коваленко, 2024, с. 245). Водночас з метою дотримання принципу правової визначеності та задля забезпечення подальшого впровадження у правозастосовну діяльність передових науково-технічних засобів рекомендуємо внести зміни до ч. 7 ст. 236, ч. 7 ст. 237, ч. 2 ст. 240 КПК України та передбачити можливість використання «інших технічних засобів» під час проведення даних С(Р)Д за аналогією з абз. 3 ч. 3 ст. 241 КПК України.

У кримінальному судочинстві лазерні 3D-сканери можуть використовуватися як для наочної фіксації криміналістично значущих об'єктів, так і з метою вимірювання їх розмірно-просторових характеристик. Притому проведення точних вимірювань, які здатні забезпечити сучасні 3D-технології, підпадає під дію законодавства у сфері метрології й метрологічної діяльності, і в деяких випадках такі пристрої потребують сертифікації, періодичної перевірки чи інших контрольних заходів.

Чинне кримінальне процесуальне законодавство не містить жодних специфічних нормативних вимог щодо застосування учасниками судочинства засобів вимірювальної техніки. Водночас, відповідно до п. 12 ч. 1 ст. 3 Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність» вимірювальні роботи, які виконуються за дорученням органів досудового розслідування, органів прокуратури та судів, вважаються законодавчо регульованими, і в деяких випадках застосовані з такою метою науково-технічні засоби потребують сертифікації (затвердження типу засобу вимірювальної техніки) та періодичної перевірки.

Перелік законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, які використовуються під час проведення таких робіт та підлягають періодичній перевірці,

деталізовано Постановою Кабінету Міністрів України від 04.06.2015 № 374. Зокрема, в контексті кримінального судочинства законодавчо регульованими є тільки вимірювачі вмісту алкоголю в крові та повітрі, що видихається; неавтоматичні зважувальні прилади; термометри; а також гірі (сценарії використання останньої категорії приладів у сучасних умовах нам уявити важко). Відтак усі інші вимірювальні прилади, які застосовуються у сфері кримінального судочинства (включно із лазерними 3D-сканерами), не вважаються законодавчо регульованими та не потребують сертифікації й регулярної повірки.

У певних, визначених кримінальним процесуальним законодавством випадках, застосування окремих науково-технічних засобів під час проведення процесуальних дій може бути обов'язковим (як-от здійснення безперервного відеозапису ходу проведення обшуку та огляду житлового приміщення відповідно до ч. 1 ст. 107, ч. 10 ст. 236 КПК України тощо). В контексті науково-технічних засобів 3D-моделювання станом на момент підготовки цієї статті аналогічні законодавчі вимоги відсутні. Відтак згадані технології мають застосовуватися на розсуд уповноважених осіб, які проводять відповідну процесуальну дію.

Проте в контексті деяких науково-технічних засобів сьогодні можливо також говорити й про «неформальну» обов'язковість їх застосування. Так, наприклад, під час проведення огляду місця вчинення кримінально караної дорожньо-транспортної пригоди складання схеми є *фактично* обов'язковим, адже без такої схеми неможливо призначити й провести судові автотехнічну й транспортно-трасологічну експертизи. За умови поширення 3D-технологій у судово-експертній практиці може виникнути фактична необхідність застосування 3D-моделювання під час огляду пошкоджених будівель (для майбутнього проведення будівельно-технічної експертизи), пошкоджених транспортних засобів (для проведення транспортно-трасологічної та автотехнічних експертиз), освідчення особи чи огляду трупа (для подальшого проведення портретної експертизи, пред'явлення для впізнання за 3D-моделями) тощо. Припускаємо, що у майбутньому обов'язковість застосування 3D-технологій в таких випадках може бути регламентована на підзаконному рівні.

Залучення спеціаліста для застосування технологій 3D-моделювання під час проведення окремих процесуальних дій формально не є обов'язковим, адже положення чинного кримінального процесуального законодавства не містять таких вимог. Тому, за аналогією з фотозйомкою та відеозаписом, указані науково-технічні засоби слідчий, дізнавач, детектив, прокурор чи оперативний співробітник теоретично можуть застосовувати й самостійно. Водночас використання таких передових криміналістичних технологій потребує наявності спеціальних знань і навичок, коштовного обладнання й програмного забезпечення, потужної комп'ютерної техніки тощо, які станом на сьогодні відсутні у вітчизняних правоохоронців. Тому на практиці здійснення 3D-сканування, реконструкції чи друку вимагає обов'язкового залучення відповідних фахівців, загальною назвою яких може слугувати формулювання «спеціаліст із 3D-моделювання».

В такій якості можуть залучатися працівники приватних підприємств, які надають послуги 3D-сканування, 3D-реконструкції чи 3D-друку на комерційній основі; «вузькі» фахівці, котрі у своїй професійній діяльності застосовують 3D-технології для роботи з окремими видами об'єктів (геодезисти, інженери, лікарі, 3D-художники, левел-дизайнери комп'ютерних ігор тощо); працівники державних судово-експертних установ, які використовують 3D-сканування під час проведення експертиз; іноземні фахівці тощо. Переконані, що в найближчому майбутньому такі функції зможуть виконувати й спеціалісти-криміналісти підрозділів правоохоронних органів (зокрема, Є. Ю. Свобода, В. В. Юсупов та Т. В. Михальчук зазначають, що 40 спеціалістів-криміналістів НП України вже пройшли спеціальні навчальні курси та отримали кваліфікацію операторів лазерних 3D-систем сканування) (2025, с. 205).

Основними завданнями спеціаліста такого профілю є консультування уповноважених осіб щодо можливостей застосування 3D-технологій, безпосереднє здійснення 3D-сканування, 3D-реконструкції, 3D-друку чи презентації 3D-моделей, надання допомоги з текстовим описом проведених дій, виготовлення, збереження та поміщення на носії 3D-моделей тощо

(Коваленко, с. 289). Діями указанного фахівця має керувати слідчий (дознавач, детектив, прокурор, оперативний співробітник), який проводить відповідну процесуальну дію.

Власну процесуальну специфіку має застосування технологій 3D-моделювання під час проведення окремих процесуальних дій.

Зокрема, положення ч. 2 ст. 107 КПК України містять вимогу обов'язкового попереднього повідомлення учасників процесуальної дії про застосування технічних засобів. Вважаємо, що цитовану норму можна тлумачити у різний спосіб. За вузького підходу, під указаними технічними засобами розуміються лише згадані у ч. 1 ст. 107 КПК України звукозапис та відеозйомка. За широкого тлумачення (яке ми особисто підтримуємо), цитована норма стосується будь-яких релевантних до ситуації технічних засобів фіксування (фіксації) доказової інформації – фотозйомки, аудіо- та відеозапису, схемування тощо та, відповідно, й 3D-моделювання. Відтак на початку процесуальної дії всіх її учасників доцільно повідомити про факт застосування науково-технічного засобу 3D-моделювання, а також коротко роз'яснити сутність цієї технології та мету й порядок її використання. Вважаємо, що таке роз'яснення має здійснити залучений спеціаліст із 3D-моделювання за вказівкою суб'єкта проведення процесуальної дії.

Основним засобом фіксування ходу та результатів процесуальної дії, у межах якої застосовано науково-технічні засоби 3D-моделювання, залишається складання відповідного протоколу.

З урахуванням положень ст. 104 КПК України у вступній частині такого документа доцільно вказати на факт застосування відповідного науково-технічного засобу (лазерного 3D-сканера, програмно-апаратного комплексу поліфотограмметрії, 3D-принтера тощо), зазначити його модель, серійний номер та використане разом із ним програмне забезпечення, а також дані та рівень кваліфікації спеціаліста, який його застосовував. Усі учасники процесуальної дії мають особистими підписами підтвердити, що були повідомлені про факт та мету застосування такого технічного засобу.

До описової частини протоколу процесуальної дії доцільно занести короткий опис дій спеціаліста з науково-технічними засобами 3D-моделювання (які об'єкти були відскановані/реконструйовані/роздруковані, їх місце розташування та окремі ознаки тощо).

Завдяки розвитку відповідних технічних засобів на практиці сформувалася тенденція до поєднання письмової вербальної форми фіксації доказової інформації з наочно-образною. Так, в описовій частині протоколу поряд із текстовою інформацією можуть бути наведені зображення, які пояснюють та ілюструють його зміст (Коваленко, 2024, с. 215). За результатами застосування технологій 3D-моделювання до указаної частини протоколу можуть додаватися ілюстраційні скріншоти окремих ракурсів виготовлених 3D-моделей, а також фотознімки (вузлові чи детальні) фіксованих за допомогою 3D-технологій об'єктів.

У заключній частині протоколу варто окремо перелічити усі об'єкти, які були виявлені, досліджені чи зафіксовані з використанням новітнього приладу, а також способи закріплення отриманої доказової інформації.

Цифрова 3D-модель, як результат застосування 3D-сканування чи 3D-реконструкції, у розумінні ч. 2 ст. 105 КПК України має вважатися спеціально виготовленою електронною (цифровою) копією сканованого об'єкта. Але, оскільки комп'ютерні дані не мають власного матеріального виразу, така модель має бути поміщена на певний носій (лазерний диск, флеш-носій, SSD-диск тощо), котрий і буде додатком до протоколу процесуальної дії (Коваленко, с. 119-120). Оскільки 3D-моделі зберігаються та оброблюються в електронній (цифровій) формі, їх незмінність може забезпечуватися шляхом обрахування геш-суми файлу, який містить модель. Так, геш-сума обраховується одразу після виготовлення 3D-моделі та заноситься до заключної частини протоколу процесуальної дії, у межах якої модель було виготовлено. Перед кожним подальшим використанням моделі геш-сума файлу має перерозраховуватися. Її співпадіння зі значенням, занесеним до протоколу, вказує на те, що до файлу, який містить 3D-модель, зміни не вносилися.

Оскільки 3D-сканування є засобом об'єктивної фіксації криміналістично значущої інформації, виготовлені в такий спосіб моделі матимуть доказове значення за аналогією з результатами фотозйомки й відеозапису. Питання щодо доказового значення реконструйованих (суб'єктивних) 3D-моделей є дещо складнішим. Якщо спеціаліст за результатами особистого візуального сприйняття й вимірювання складає тривимірну схему (план) місця події або окремих об'єктів, за аналогією із класичною «пласкою» схемою, така модель матиме доказове значення як додаток до протоколу огляду та виключно сукупно із самим протоколом. Якщо ж модель реконструйовано за словесним описом іншої особи (наприклад, виготовлено 3D-фотокомпозиційний портрет), то як і інші суб'єктивні портрети, така модель матиме орієнтуюче (недоказове) значення.

У випадках, коли виготовлення 3D-моделей, 3D-аеропанорам, 3D-аеротурів криміналістично значущих об'єктів здійснюється у фотограмметричний спосіб (на основі комп'ютерної обробки фотознімків або кадрів відеозапису), до протоколу процесуальної дії, окрім виготовлених спеціалістом 3D-моделей, мають також обов'язково долучатися оригінальні файли фото- й відеозапису (Когут, Білоус & Костенко, с. 50), про що зазначається в заключній частині протоколу. Указані матеріали можуть зберігатися як на тому ж носії, що й модель, так і на окремому. У першому випадку в протоколі потрібно чітко вказати шлях до каталогу (папки), до яких поміщено такі файли.

Крім того, ефективним є створення друкованої фототаблиці зі скриншотами виготовленої 3D-моделі для простоти й швидкості сприйняття інформації про фіксований об'єкт. З урахуванням загальних тактико-організаційних рекомендацій зображення моделей в таблиці варто розміщувати від загальних до детальних. Кожен скриншот має супроводжуватися вказівкою на конкретну 3D-модель, яку він демонструє.

Зауважимо також, що паралельно із сучасним технічним рішенням доцільно використовувати й класичні, що дозволить верифікувати результати його застосування (наприклад, поряд із 3D-скануванням варто здійснювати фотозйомку, вимірювання та вербальний опис фіксованого об'єкта у протоколі). Це дозволить додатково підтвердити достовірність результатів використання новітнього технічного рішення та нівелювати можливі аргументи сторони захисту, суду щодо ненадійності, неточності, ненауковості тощо науково-технічного засобу 3D-моделювання.

Висновки

Таким чином, технології 3D-моделювання (3D-сканування, 3D-реконструкція, 3D-друк та презентація 3D-моделей) є перспективними новітніми інструментами фіксації й дослідження криміналістично значущої інформації у кримінальному провадженні. Чинне кримінальне процесуальне законодавство не містить жодної прямої згадки про технології 3D-моделювання, водночас відсутні й будь-які положення, які б унеможливили застосування згаданих передових технологій. Притому використання указаних науково-технічних засобів підпорядковується низці загальних процесуальних вимог, які в спеціальній літературі ще не були детально проаналізовані в контексті 3D-технологій.

Зокрема, науково-технічні засоби 3D-моделювання не потребують сертифікації й регулярної перевірки та є факультативними (не обов'язковими до використання) під час проведення процесуальних дій. З метою застосування указаних технологій можуть залучатися спеціалісти з 3D-моделювання, завданнями яких є консультування уповноважених осіб щодо можливостей 3D-технологій, безпосереднє здійснення 3D-сканування, 3D-реконструкції, 3D-друку чи презентації 3D-моделей, надання допомоги з текстовим описом проведених дій, виготовлення, збереження та поміщення на носії 3D-моделей тощо.

Процесуальний алгоритм застосування засобів 3D-моделювання під час проведення окремих процесуальних дій включає: попереднє інформування учасників про застосування відповідного науково-технічного засобу; зазначення у вступній частині протоколу його моделі, серійного номера, використаного програмного забезпечення, а також даних та рівня кваліфікації залученого спеціаліста; застосування засобу 3D-моделювання, а також поряд із

ним класичних способів фіксації доказової інформації (опису, фото-, відеозйомки, схемування тощо); наведення в описовій частині протоколу короткого опису дій спеціаліста із науково-технічними засобами 3D-моделювання; перелічення у заключній частині протоколу усіх об'єктів, які були виявлені, досліджені чи зафіксовані з використанням новітнього приладу, а також способів закріплення отриманої доказової інформації; виготовлення й належне оформлення додатків до протоколу.

За умови дотримання наведеного загального алгоритму виготовлені під час проведення процесуальної дії об'єктивні цифрові 3D-моделі (в результаті 3D-сканування) набувають доказового значення як додатки до протоколу; суб'єктивні 3D-моделі (в результаті 3D-реконструкції) – залежно від обставин виготовлення – можуть набувати доказового чи орієнтуючого значення.

Перспективи подальших наукових розвідок в цій сфері пов'язані із формулюванням конкретних практико-орієнтованих рекомендацій щодо особливостей застосування технологій 3D-моделювання під час проведення окремих слідчих (розшукових) дій.

Список використаних джерел

1. Баулін О. В., Ляш А. О. Використання науково-технічних засобів під час досудового розслідування. *Криміналістичний вісник*. 2013. № 1 (19). С. 88–93.
2. Керевич О. В. Застосування технічних засобів фіксування за новим КПК України. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. 2013. № 1. С. 367–375.
3. Остафійчук Г. В. Особливості використання технічних засобів у кримінальному провадженні. *Європейські перспективи*. 2015. № 5. С. 92–97.
4. Середюк В. П. Технічні засоби в кримінальному провадженні України. *Митна справа*. 2013. № 4 (88), ч. 2, кн. 1. С. 171–175.
5. Баранчук В. В. 3D-сканування як спосіб фіксації на місці злочину: переваги й недоліки. *Юридичний бюлетень*. 2020. Вип. 16. С. 280–286. DOI: <https://doi.org/10.32850/LB2414-4207.2020.16.01>.
6. Басюк Л., Антощук А. Організація та тактика використання 3D-сканування під час огляду місця події. *Український політико-правовий дискурс*. 2025. № 8. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14982555>.
7. Дуфенюк О. М., Марко О. І. Інноваційні технології 3D-сканування в криміналістичній діяльності. *Порівняльно-аналітичне право*. 2018. № 1. С. 313–315.
8. Павлюк Н. В. Можливості застосування тривимірних цифрових технологій і сучасних науково-технічних засобів у діяльності з розслідування злочинів. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2018. Вип. 18. С. 98–105. DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.2018.11>.
9. Шехавцов Р. М. Можливості використання технологій 3D-сканування під час розслідування. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка*. 2010. № 3. С. 247–251.
10. Павлишина А. Правове регулювання порядку застосування та класифікація техніко-криміналістичних засобів, що використовуються для збирання доказів про злочини у сфері наркобізнесу. *Підприємництво, господарство і право*. 2017. № 6. С. 188–191.
11. Коваленко А. В. Криміналістичне вчення про збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному провадженні : монографія. Київ : Алерта, 2024. 558 с.
12. Свобода Є. Ю., Юсупов В. В., Михальчук Т. В. Теоретичні та практичні аспекти 3D-сканування під час розслідування кримінальних правопорушень (оглядова стаття). *Європейський правничий часопис*. 2025. Вип. 6, 7. С. 202–209. DOI: [10.36919/3041-1149\(Print\).6-7.2025.202-209](https://doi.org/10.36919/3041-1149(Print).6-7.2025.202-209).
13. Коваленко А. В. Особливості залучення спеціаліста для застосування 3D-технологій у кримінальному провадженні. *Криміналістика та судова експертиза: сучасний стан і перспективи розвитку* : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції з нагоди 25-річчя Експертної служби МВС (м. Київ, 20 червня 2025 р.) Київ : ДНДЕКЦ МВС України, 2025. С. 286–289.
14. Коваленко А. В. Процесуальні аспекти застосування 3D-сканування у кримінальному провадженні. *Актуальні питання кримінального провадження у сучасних умовах* : матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 31 травня 2023 р.). Одеса : ОДУВС, 2023. С. 118-120.

15. Когут А. А., Білоус В. В., Костенко Ю. О., Старостін Ю. О. Застосування безпілотних літальних апаратів під час досудового розслідування : практич. порадник. Харків : ФОП Бровін О. В., 2024. 76 с.

References

1. Baulin, O. V., & Liash, A. O. (2013). Vykorystannia naukovo-tekhnichnykh zasobiv pid chas dosudovoho rozsliduvannia [Use of scientific and technical means during pre-trial investigation]. *Kryminalistychnyi visnyk*, 1(19), 88–93. [in Ukrainian].
2. Kerevykh, O. V. (2013). Zastosuvannia tekhnichnykh zasobiv fiksuvannia za novym KPK Ukrainy [Use of technical recording means under the new CPC of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnogo universytetu vnutrishnikh sprav*, 1, 367–375. [in Ukrainian].
3. Ostafiyuk, H. V. (2015). Osoblyvosti vykorystannia tekhnichnykh zasobiv u kryminalnomu provadzhenni [Peculiarities of using technical means in criminal proceedings]. *Yevropeyski perspektyvy*, 5, 92–97. [in Ukrainian].
4. Serediuk, V. P. (2013). Tekhnichni zasoby v kryminalnomu provadzhenni Ukrainy [Technical means in the criminal proceedings of Ukraine]. *Mytna sprava*, 4(88), Part 2, Book 1, 171–175. [in Ukrainian].
5. Baranchuk, V. V. (2020). 3D skanuvannia yak sposib fiksatsii na mistsi zlochynu: perevahy y nedoliky [3D scanning as a method of recording a crime scene: advantages and disadvantages]. *Iurydychnyi biuletyn*, 16, 280–286. <https://doi.org/10.32850/LB2414-4207.2020.16.01> [in Ukrainian].
6. Basiuk, L., & Antoshchuk, A. (2025). Orhanizatsiia ta taktyka vykorystannia 3D-skanuvannia pid chas ohliadu mistsia podii [Organization and tactics of using 3D scanning during a crime scene examination]. *Ukrainskyi polityko-pravovyi dyskurs*, 8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14982555> [in Ukrainian].
7. Dufeniuk, O. M., & Marko, O. I. (2018). Innovatsiini tekhnolohii 3D-skanuvannia v kryminalistychnii diialnosti [Innovative 3D scanning technologies in forensic activity]. *Porivnialno-analitychne pravo*, 1, 313–315. [in Ukrainian].
8. Pavliuk, N. V. (2018). Mozhlyvosti zastosuvannia tryvymirnykh tsyfrovikh tekhnolohii u rozsliduvanni zlochyniv [Possibilities of using 3D digital technologies and modern scientific-technical means in crime investigation]. *Teoriia ta praktyka sudovoї ekspertyzy i kryminalistyky*, 18, 98–105. <https://doi.org/10.32353/khrife.2018.11> [in Ukrainian].
9. Shekhavtsov, R. M. (2010). Mozhlyvosti vykorystannia tekhnolohii 3D-skanuvannia pid chas rozsliduvannia [Possibilities of using 3D scanning technologies during investigations]. *Visnyk Luhanskoho derzhavnogo universytetu vnutrishnikh sprav imeni E. O. Didorenka*, 3, 247–251. [in Ukrainian].
10. Pavlyshyna, A. (2017). Pravove rehuliuвання zastosuvannia ta klasyfikatsiia tekhniko-kryminalistychnykh zasobiv u sferi narkobiznesu [Legal regulation and classification of forensic means used to collect evidence in drug-related crimes]. *Pidpryiemnytstvo, hospodarstvo i pravo*, 6, 188–191. [in Ukrainian].
11. Kovalenko, A. V. (2024). *Kryminalistychnne vchennia pro zbyrannia, doslidzhennia ta vykorystannia dokaziv u kryminalnomu provadzhenni* [Forensic doctrine of collection, examination and use of evidence in criminal proceedings]. *Alerta*. [in Ukrainian].
12. Svoboda, Ye. Yu., Yusupov, V. V., & Mykhalchuk, T. V. (2025). Teoretychni ta praktychni aspekty 3D-skanuvannia pid chas rozsliduvannia kryminalnykh pravoporushen [Theoretical and practical aspects of 3D scanning in criminal investigations]. *Yevropeyskyi pravnychi chasopys*, 6–7, 202–209. [https://doi.org/10.36919/3041-1149\(Print\).6-7.2025.202-209](https://doi.org/10.36919/3041-1149(Print).6-7.2025.202-209) [in Ukrainian].
13. Kovalenko, A. V. (2025). Osoblyvosti zaluchennia spetsialista dlia zastosuvannia 3D-tekhnolohii u kryminalnomu provadzhenni [Peculiarities of involving a specialist for the use of 3D technologies in criminal proceedings]. In *Kryminalistyka ta sudova ekspertyza: suchasnyi stan i perspektyvy rozvytku*, Proceedings of the II All-Ukrainian Scientific-Practical Conference (Kyiv, June 20, 2025) (pp. 286–289). DNDEKC MVS Ukrainy. [in Ukrainian].
14. Kovalenko, A. V. (2023). Protseusualni aspekty zastosuvannia 3D-skanuvannia u kryminalnomu provadzhenni [Procedural aspects of using 3D scanning in criminal proceedings]. In *Aktualni pytannia kryminalnogo provadzhennia u suchasnykh umovakh*, International Scientific-Practical Conference (Odesa, May 31, 2023) (pp. 118–120). ODUVS. [in Ukrainian].

15. Kohut, A. A., Bilous, V. V., Kostenko, Yu. O., & Starostin, Yu. O. (2024). *Zastosuvannia bezpilotnykh litalnykh aparativ pid chas dosudovoho rozsliduvannia: praktychnyi poradnyk* [Use of unmanned aerial vehicles during pre-trial investigation: A practical guide]. FOP Brovin O. V. [in Ukrainian].

**PROCEDURAL FRAMEWORK FOR THE USE OF 3D MODELING TECHNOLOGIES
IN UKRAINIAN CRIMINAL PROCEEDINGS**

Artem Kovalenko*

**Associate Professor at the Department of Law named after Academician of the Ukrainian Academy of Sciences Fr. Ivan Lutskyi, Candidate of legal sciences, Associate Professor, King Danylo University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)*

The article is devoted to outlining the procedural framework and formulating a specific algorithm for the use of 3D modeling technologies during the conduct of procedural actions in criminal proceedings. The author substantiates that the current criminal procedural legislation does not contain provisions that would restrict the application of 3D modeling technologies for recording and examining forensically significant (potentially evidentiary) information in criminal proceedings. Amendments to Part 7 of Article 236, Part 7 of Article 237, and Part 5 of Article 240 of the Criminal Procedure Code of Ukraine are proposed in order to regulate the possibility of using advanced scientific and technical tools during relevant procedural actions.

It is demonstrated that 3D scanners, as high-precision measuring instruments, do not require mandatory certification, periodic verification, or other control measures for their use in criminal justice. It is emphasized that scientific and technical tools of 3D modeling are used at the discretion of the subject conducting the procedural action. The article predicts the practical necessity of applying 3D technologies for recording certain categories of forensically significant objects in the near future and recommends involving 3D-modeling specialists in the conduct of such actions.

A procedural algorithm for using 3D modeling tools during procedural actions is constructed. It includes informing participants of the action about the use of a scientific and technical tool, documenting the process and results of its use in the protocol, and preparing and attaching the relevant supplementary materials. It is argued that, if the outlined algorithm is observed, objective 3D models (produced through 3D scanning) will possess evidentiary value, whereas subjective 3D models (created through 3D reconstruction) may possess evidentiary or orientational value.

The article underscores the prospects of developing concrete practice-oriented recommendations regarding the specific features of using 3D modeling technologies during the conduct of particular investigative (search) actions.

Key words: criminal proceedings; evidence; investigative (search) action; information recording; scientific and technical tool; procedural framework; 3D modeling; 3D scanning; 3D reconstruction; 3D model.	Дата першого надходження статті до видання: 25.11.2025 Дата прийняття статті до друку після рецензування: 08.12.2025 Дата публікації: 10.02.2026
---	--