

КРИМІНАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА КРИМІНАЛІСТИКА; СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА; ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

УДК 343.98:343.326

DOI <https://doi.org/10.32838/TNU-2707-0581/2021.2/012>

Гончарук Г.М.

Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України

ЗАПРОВАДЖЕННЯ ТА СТАНОВЛЕННЯ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

У статті проаналізовано сучасний стан і тенденції застосування безпілотних літальних апаратів (БПЛА) у злочинних (протиправних) цілях. Систематизовані види злочинів і правопорушень, які можуть бути скоєні з безпосереднім або опосередкованим застосуванням безпілотних літальних апаратів. Виділено дві групи загроз: умисне застосування БПЛА у злочинних (протиправних) цілях; ненавмисне заподіяння шкоди людям, об'єктам, процесам внаслідок халатності, застосування БПЛА з порушенням встановлених правил, унаслідок невмілого керування або аварії БПЛА.

Проведено аналіз класифікації БПЛА, орієнтованої на інспекторів-криміналістів, слідчих та судових експертів. Запропоновано власну класифікацію можливих сценаріїв злочинного застосування БПЛА виходячи з характеру та функціональних можливостей корисного навантаження БПЛА. Виділено такі класифікаційні групи: 1) застосування БПЛА, оснащених засобами ураження; 2) застосування БПЛА, оснащених засобами стеження (негласного отримання інформації); 3) застосування БПЛА, оснащених засобами радіоелектронної боротьби; 4) застосування БПЛА для транспортування нелегальних вантажів; 5) застосування БПЛА для скоєння актів вандалізму і псування майна. У відособлену класифікаційну групу, що отримала назву «надзвичайні події при експлуатації БПЛА», виділені кримінальні сценарії, пов'язані зі неумисними діями, аварійними ситуаціями, що спричинили тяжкі наслідки чи значну матеріальну шкоду.

Проведено аналіз переліку орієнтованих питань, які вирішуються експертами СБУ під час проведення судових експертиз та експертних досліджень БПЛА, які призначені для радіоконтролю і перехоплення систем мобільного зв'язку, фото-, відеоконтролю за об'єктами на місцевості.

На підставі класифікації сценаріїв злочинного застосування БПЛА надано пропозиції щодо діагностичних, класифікаційних, ідентифікаційних, ситуаційних завдань судової експертизи БПЛА та сформульовано розширений перелік орієнтованих питань, які вирішуються експертами експертних підрозділів СБУ під час проведення судових експертиз та експертних досліджень БПЛА.

Ключові слова: безпілотні літальні апарати, БПЛА, судова експертиза, експертні дослідження, загрози, тероризм, приховане стеження.

Постановка проблеми. Завдяки здешевленню виробництва БПЛА при одночасному розширенні їх можливостей і поліпшенні характеристик БПЛА набули повсюдного поширення серед приватних, комерційних, урядових і неурядових споживачів, а також у злочинному світі. Зважаючи на досвід, набутий Україною в ході відсічі російської гібридній агресії, а також світові тенденції

використання БПЛА у протиправних цілях, перед українськими науковцями, які досліджують питання створення і використання БПЛА, постає завдання щодо забезпечення правоохоронців, учасників судочинства, законодавців актуальною науково-технічною інформацією стосовно фактичних та потенційних можливостей БПЛА, які становлять загрозу суспільству. Невід'ємною

складовою частиною цієї роботи є систематизація видів злочинів і правопорушень, які можуть бути скоєні із безпосереднім або опосередкованим застосуванням БПЛА. Із метою належного судово-експертного забезпечення розслідування злочинів, які вчиняються з використанням БПЛА, у Службі безпеки України у 2020 році запроваджено новий для України вид судової експертизи – експертиза безпілотних літальних апаратів [2]. Зазначена судова експертиза не має належного методологічного апарату.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання аналізу і систематизації загроз, які несуть БПЛА дослідили Дудуш А.С., Тютюнник В.О., Резніченко О.А., Гогонянець С.Ю. [4]. Питання класифікації БПЛА та її значення в правоохоронній діяльності і законодавчому регулюванні досліджували Білоус В.В. [1; 5], Пономаренко А.В., Коллер Ю.С. [6]. У роботі старшого викладача Національної академії внутрішніх справ Примака Р.М. проведено аналіз наявних класифікацій БПЛА та обґрунтовані пропозиції щодо розроблення окремої методики експертного дослідження БПЛА [7].

Постановка завдання. Мета статті полягає в систематизації злочинів і правопорушень, які можуть бути скоєні із безпосереднім або опосередкованим застосуванням безпілотних літальних апаратів; наданні пропозицій щодо основних завдань судової експертизи БПЛА та формулювання розширеного переліку орієнтовних питань, які вирішуються експертами експертних підрозділів СБУ під час проведення судових експертиз та експертних досліджень БПЛА.

Виклад основного матеріалу дослідження. Непомітність, велика висота і швидкість польоту, можливість переносити вантажі роблять БПЛА потенційно небезпечними практично для всіх сфер життєдіяльності. Зважаючи на це, все більше країн світу запроваджує нормативно-правове регулювання використання БПЛА та переймається оцінкою небезпек, які становлять БПЛА. Зважаючи, що все частіше БПЛА стають інструментом злочину, юристи-науковці проводять дослідження, спрямовані на розвиток методологічного апарату судової експертизи БПЛА та запровадження нормативно-правових актів, які б регулювали питання реєстрації і використання БПЛА.

Спеціалізовану класифікацію БПЛА, орієнтовану на інспекторів-криміналістів, слідчих, судових експертів, суддів, запропонував Р.М. Примак. Він розмежував БПЛА на такі групи:

1. Не заборонені (вільне зберігання та використання на території України). Не несуть за собою жодної юридичної відповідальності.

2. Обмежені в доступі (можливе використання за умови наявності відповідного дозволу органів влади (обов'язкова реєстрація засобу, ліцензія, право на керування). У разі порушення умов використання особа притягується до адміністративної відповідальності.

3. Заборонені до зберігання та використання (можливе застосування тільки ЗСУ та воєнізованими підрозділами МВС, МНС, ПС України. Відповідно до своїх тактико-технічних характеристик у разі злочинних намірів чи халатності особи, що їх використовує, може призвести до тяжких наслідків). Незаконне зберігання та використання тягне за собою кримінальну відповідальність [7].

Класифікацію небезпек (загроз), які створює використання БПЛА, почнемо з поділу їх на дві великі групи. Перша група загроз – це *умисне застосування* БПЛА у злочинних (протиправних) цілях.

Другу групу загроз можна охарактеризувати як *ненавмисне* заподіяння шкоди людям, об'єктам, процесам внаслідок халатності, застосування БПЛА з порушенням встановлених правил, внаслідок невмілого керування, внаслідок аварії БПЛА. Цю групу загроз не слід недооцінювати, адже зважаючи, що нині на озброєнні Збройних Сил України з'явилися ударні БПЛА, які є носіями авіаційних бомб, помилка (необережність) пілота-оператора чи обслуговуючого персоналу може спричинити тяжкі наслідки.

Безпілотні літальні апарати мають цікаву властивість, яку можна назвати знеособленість. Її суть полягає в тому, що БПЛА, який використовується як знаряддя правопорушення, не дозволяє встановити особу правопорушника, навіть якщо сам БПЛА був затриманий і вилучений правоохоронцями «на гарячому». Ця властивість стала в нагоді злочинцям.

Із метою підвищення обізнаності інспекторів-криміналістів, слідчих, інших учасників судочинства, законотворців та спеціалістів із безпеки стосовно злочинних (протиправних) дій, в яких знаряддям злочину є БПЛА або в яких використання БПЛА сприяє вчиненню злочину, на підставі дослідження сценаріїв застосування БПЛА виділимо класифікаційні групи злочинного застосування БПЛА.

Тероризм, диверсії. Найбільшою загрозою для безпеки громадян є безпосереднє використання БПЛА для скоєння терористичного акту.

Найбільш небезпечними загрозами застосування БПЛА в терористичних цілях вважається оснащення їх радіаційною, хімічною та біологічною зброєю, вибухівкою для здійснення атак по об'єктах критичної інфраструктури, по місцях скупчення людей, для здійснення замахів на політичних діячів [4].

Для вчинення терористичного акту можуть застосовуватися як ударні БПЛА, так і БПЛА цивільного призначення (наприклад, використання сільськогосподарських БПЛА для розпорощення отруйних речовини, запалювальних сумішей, радіоактивні матеріалів). Ударні БПЛА можуть бути виготовлені промисловим або кустарним способом. Терористичний акт здійснюється шляхом застосування бортових засобів ураження. Різновидом ударних БПЛА є «дрони-камікадзе».

До БПЛА для вчинення терористичних актів відносяться БПЛА, спеціально розроблені, модернізовані або пристосовані для несення озброєння та інших засобів ураження.

На підставі викладеного виділимо першу класифікаційну групу злочинного застосування БПЛА – *застосування БПЛА, оснащених засобами ураження*.

Незаконне стеження, шпигунство. Найпоширенішим видом цільового навантаження сучасних БПЛА є різноманітні оптико-електронні засоби, а саме: фотоапарати, відеокамери, інфрачервоні камери (тепловізори), прилади нічного бачення, їх поєднання. Крім цього, на БПЛА застосовуються засоби радіоелектронної розвідки, призначені для визначення місцезнаходження радіоелектронних засобів, радіоконтролю і перехоплення систем мобільного зв'язку, так звані «кетчери».

Такі БПЛА можуть вивчати розташування об'єктів на місцевості, графіки і маршрути руху, системи охорони об'єктів, здійснювати ціле наведення, перехоплювати переговори. У деяких випадках сам факт використання БПЛА для здійснення ціленаведення чи підготовки злочину може залишитись поза увагою слідчо-оперативної групи, свідків чи потерпілих.

Нині на озброєнні деяких країн світу перебувають розвідувальні БПЛА, здатні долати тисячі кілометрів, незаконно перетинати повітряний простір інших держав, вести збір інформації про воєнні об'єкти, кількісний та якісний склад озброєння і військової техніки, час зосередження та розгортання угруповань противника, місця розташування вогневих позицій, систему управління та зв'язку, систему протиповітряної оборони тощо.

БПЛА оснащені відеокамерами і все частіше використовуються для незаконного спостереження за громадянами без їх згоди. Завдяки своїм властивостям БПЛА здатні «заглядати» у вікна квартир, спостерігати за людьми на закритих територіях. Фото- та відеоматеріали, отримані таким шляхом, можуть використовуватись злочинцями для шантажу. Таке застосування БПЛА кваліфікується як порушення недоторканності приватного життя.

Таким чином, об'єднаємо перелічені сценарії застосування БПЛА у другу класифікаційну групу – *застосування БПЛА, оснащених засобами стеження (негласного отримання інформації)*.

Радіоелектронна боротьба. Із метою сприяння терористичним організаціям можуть застосовуватись БПЛА, оснащені комплексами радіоелектронної боротьби, які створюють перешкоди радіоелектронним засобам різного призначення, зокрема засобам електровз'язку, засобам протиповітряної оборони, засобам радіонавігації.

Найбільш релевантною до дій такого роду є стаття 363-1 КК України. (Перешкоджання роботі електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), автоматизованих систем, комп'ютерних мереж чи мереж електровз'язку шляхом масового розповсюдження повідомлень електровз'язку). Разом із цим з огляду на можливі тяжкі наслідки також убачається логічним доповнити статтю 113 КК України (Диверсія), адже створення перешкод нормальному функціонуванню мереж електровз'язку ослаблює державу та доповнити статтю 360 КК України (Умисне пошкодження або руйнування телекомунікаційної мережі), адже радіоперешкоди також можуть призвести до припинення надання телекомунікаційних послуг.

Отже, виділимо третю класифікаційну групу злочинного застосування БПЛА – *застосування БПЛА, оснащених засобами радіоелектронної боротьби*.

Транспортування нелегальних вантажів. У цьому сценарії БПЛА транспортують товари і засоби, заборонені законом для вільної реалізації громадянами – наркотичні речовини, зброя тощо, а також використовуються для транспортування контрабанди через митний кордон.

Широке використання злочинцями БПЛА для транспортування нелегальних речей зумовлено тим, що навіть вилучивши БПЛА як речовий доказ, правоохоронцям вкрай важко буде встановити особи злочинців. Для запобігання використанню БПЛА для транспортування нелегальних вантажів у багатьох країнах світу запроваджується

заборона продажу БПЛА без реєстрації власника. В Україні є прецеденти притягнення до адміністративної відповідальності громадян, які використовували БПЛА для контрабанди.

Отже, визначимо четверту класифікаційну групу – *застосування БПЛА для транспортування нелегальних вантажів*.

Польоти в заборонених зонах, вандалізм і псування майна. У багатьох країнах світу мали місце інциденти, коли БПЛА залітали на території аеропортів, чим створювали серйозну загрозу безпеці польотів. Крім того, мали місце акти вандалізму і псування майна, скоєні із застосуванням БПЛА. БПЛА мають чималу масу, тому навіть випадкове зіткнення його з будь-яким об'єктом може заподіяти цьому об'єкту істотних пошкоджень. Для скоєння актів вандалізму злочинці оснащують БПЛА емностями з фарбою, запальною сумішшю.

Таким чином, сформулюємо п'яту класифікаційну групу сценаріїв – *застосування БПЛА для скоєння актів вандалізму і псування майна*.

БПЛА здатен рухатись автономно, на великій висоті з великою швидкістю, нести вантаж, тому природно, що він може стати об'єктом судової експертизи під час розслідування справ про аварії, авіаційні пригоди, справ про заподіяння матеріальної шкоди.

Невміле поводження, недотримання встановлених правил, необережність, недбале ставлення до посадових обов'язків персоналом, який експлуатує БПЛА, може призвести до скоєння злочинів, передбачених такими статтями КК України, таких як «Порушення правил повітряних польотів», «Порушення правил використання повітряного простору», «Службова недбалість», «Порушення правил польотів або підготовки до них».

Зазначені кримінальні сценарії, що спричинили тяжкі наслідки чи значну матеріальну шкоду, виділяються у відособлену класифікаційну групу, якій пропонується дати узагальнену назву – *надзвичайні події при експлуатації БПЛА*.

З огляду на можливі сценарії злочинного, протиправного або необережного використання БПЛА, з метою встановлення фактичних даних (фактів) та обставин певних явищ та процесів, що мають значення для кримінального провадження, вирішення господарської, адміністративної справи, справи про адміністративне правопорушення, постала необхідність проведення експертних досліджень і судової експертизи БПЛА.

У 2020 році в Службі безпеки України запроваджено новий вид судової експертизи – експертиза безпілотних літальних апаратів [2].

Інструкцією про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень у системі Служби безпеки України встановлено перелік орієнтовних питань, які вирішуються експертами СБУ під час проведення судових експертиз та експертних досліджень БПЛА:

Які технічні характеристики та функціональні можливості БПЛА?

Яке функціональне призначення БПЛА та його складових частин?

Чи міститься інформація на носіях інформації БПЛА? Якщо так, то якого характеру?

Чи в працездатному стані знаходиться корисне радіоелектронне навантаження БПЛА? [3].

Зазначені питання сформульовані для експертної спеціальності – дослідження безпілотних літальних апаратів (БПЛА), які призначені для радіоконтролю і перехоплення систем мобільного зв'язку, фото-, відеоконтролю за об'єктами на місцевості (індекс експертної спеціальності 10.26). Ця спеціальність відповідає другій групі сценаріїв злочинного застосування БПЛА – *застосування БПЛА, оснащених засобами стеження (негласного отримання інформації)*.

Із метою сприяння подальшому становленню методологічного апарату експертизи БПЛА сформулюємо основні завдання та перелік орієнтовних питань, які вирішуються під час проведення судових експертиз та експертних досліджень БПЛА:

Діагностичні завдання:

Визначення типу, моделі БПЛА.

Визначення походження, технічного стану, способу виготовлення БПЛА.

Орієнтовний перелік вирішуваних питань (діагностичні завдання):

Чи є наданий об'єкт БПЛА? До якого саме типу БПЛА він належить?

Чи є наданий об'єкт БПЛА військового призначення?

До якого класу відноситься БПЛА за цільовим призначенням?

До якого класу відноситься БПЛА за характеристикою дальності польоту?

Яка державна приналежність БПЛА? Чи має БПЛА розпізнавальні знаки, реєстраційні номери?

Коли і де виготовлений БПЛА (країна, підприємство-виробник, дата виготовлення, серійний номер)?

Чи є надані об'єкти уламками БПЛА?

Чи є надані об'єкти компонентами для виготовлення БПЛА?

Яка апаратура встановлена на БПЛА в ролі корисного навантаження? Який технічний стан

апаратури? Які види інформації отримував БПЛА в ході польоту?

Чи має БПЛА пристрій реєстрації отриманої інформації? Чи дозволяє технічний стан пристрою реєстрації отримати доступ до накопиченої інформації?

Класифікаційні завдання (групова ідентифікація):

Визначення належності технічних засобів до компонентів БПЛА військового призначення.

Визначення типу БПЛА за компонентами (частинами) виявленими на місці події? Наприклад, визначення класу БПЛА за уламком крила (за частинами двигуна). Визначення дальності дії каналу управління за радіоелектронним блоком БПЛА.

Орієнтовний перелік вирішуваних питань (класифікаційні завдання):

До якого типу БПЛА належать надані компоненти (частини)?

Чи можуть належать надані технічні засоби до цільового навантаження розвідувального БПЛА?

Ідентифікаційні завдання:

Встановлення наявності чи відсутності зв'язку між БПЛА, виявленим на місці події, та пультом управління, вилученим у конкретної особи.

Орієнтовний перелік вирішуваних питань (ідентифікаційні завдання):

Чи є наданий технічний засіб «А» пультом управління БПЛА «Б»?

Який з технічних засобів «А», «Б», «В» є пультом управління БПЛА «Д»?

Чи є наданий БПЛА «А» тим засобом, який створював перешкоди технічному засобу «Б».

Ситуаційні завдання:

Визначення завдання, яке виконував БПЛА (визначення мети польоту).

Визначення запрограмованих та фактичних параметрів польоту.

Визначення причин аварії, падіння, пошкодження, несправності БПЛА.

Визначення обставин застосування БПЛА засобів ураження.

Орієнтовний перелік вирішуваних питань (ситуаційні завдання):

Скільки часу БПЛА перебував в польоті від моменту зльоту до падіння? Яку відстань подолав БПЛА за час польоту?

Чи можливо встановити маршрут і траєкторію польоту БПЛА?

Яка безпосередня причина падіння, пошкодження, несправності БПЛА?

Чи здійснював оператор БПЛА маневр ухилення від засобів протиповітряної оборони?

Чи отримав оператор БПЛА інформацію про місце, час і причину падіння БПЛА?

Чи було застосування бортових засобів ураження наслідком:

1) навмисних дій оператора?

2) помилкових дій оператора?

3) несправності (програмного збою) бортових систем БПЛА?

4) несправності (програмного збою) наземної системи управління БПЛА?

5) втручання в систему керування БПЛА сторонніх осіб?

Чи здійснював БПЛА передавання отриманої інформації під час польоту?

Який максимальний час БПЛА може перебувати в польоті? Яку максимальну відстань може пролетіти БПЛА?

Яким чином здійснювалося керування БПЛА? На якій максимальній дальності може перебувати БПЛА від наземної станції управління?

Чи потребує дозволу перебування БПЛА іноземної держави в повітряному просторі України?

Висновки. На етапі становлення експертних досліджень БПЛА актуальним є питання розроблення науково-методичного апарату для їх проведення. Вагомим підґрунтям цієї роботи має стати ґрунтовний аналіз можливих сценаріїв злочинного застосування БПЛА, досвід вітчизняних експертних установ, набутий у ході експертних досліджень БПЛА, вилучених в районі проведення АТО, ООС, а також досвід, пов'язаний з експертними дослідженнями, які проводились у рамках розслідування авіаційних катастроф та інцидентів.

Основними напрямками наукової роботи за тематикою правового регулювання сфери використання БПЛА вважаються такі: розроблення пропозицій щодо запровадження нормативно-правових актів, які б регулювали питання реєстрації і використання БПЛА, розроблення спеціалізованих методик експертних досліджень БПЛА, дослідження питання доцільності створення криміналістичних колекцій компонентів БПЛА.

Список літератури:

1. Білоус В.В. Класифікація безпілотних літальних апаратів та її значення для криміналістичної практики. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики* : зб. наук. пр. Харків, 2016. Вип. 16. С. 47–57.

2. Наказ ЦУ СБУ від 13 березня 2020 № 80 «Про затвердження Змін до Положення про експертно-кваліфікаційну комісію Служби безпеки України та атестацію судових експертів». *Верховна Рада України* : офіційний сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0310-20#Text> (дата звернення: 29.03.2021).

3. Наказ ЦУ СБУ від 29 травня 2015 № 371 «Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень в системі Служби безпеки України». *Верховна Рада України* : офіційний сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0738-15#Text> (дата звернення: 29.03.2021).

4. Дудуш А.С., Тютюнник В.О., Резніченко О.А., Гогоняц С.Ю., Сучасний стан та проблеми протидії мало висотним, низько швидкісним та малорозмірним БПЛА. *Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони*. № 1(31). 2018. С. 121–131.

5. Білоус В.В. Особливості впровадження в криміналістичну практику безпілотних літальних технологій, апаратів і систем. *Jurnalul juridic național: teorie și practică = Национальный юридический журнал: Теория и практика*. 2016. № 5. С. 170–175.

6. Пономаренко А.В, Коллер Ю.С. Правові засади використання безпілотних літальних апаратів в Україні. *Наука і правоохорона*. № 1(39). 2018. С.116–123.

7. Примак Р.М. Щодо можливості створення та використання криміналістичних обліків безпілотних літальних пристроїв. *Теорія та практика судово-експертної діяльності*. 2018. С. 348–350.

Honcharuk H.M. INTRODUCTION AND FORMATION OF FORENSIC EXAMINATION OF UNMANNED AERIAL VEHICLES

The article analyzes the current state and trends in unmanned aerial vehicles (UAV) for criminal (illegal) purposes. Systematized crimes and offenses can be committed with the direct or indirect use of unmanned aerial vehicles. There are two groups of threats: intentional use of UAV for criminal (illegal) purposes; unintentional harm to people, objects, processes due to negligence, the use of UAV in violation of the established rules, due to incompetent management or accident of the UAV.

We analyzed the existing classification of UAV. The classification aims to satisfy the needs of inspectors, investigators, and forensic experts. We proposed our own classification of possible scenarios of criminal use of UAV. It was based on the nature and functionality of the UAV payload. The following classification groups were distinguished: 1. use of UAV equipped with means of destruction; 2. use of UAV equipped with surveillance means (a secret receipt of information); 3. use of UAV equipped with electronic warfare; 4. use of UAV for transportation of illegal cargo; 5. use of UAV for acts of vandalism and damage to property.

Also, we added a separate classification group, called emergencies in the operation of UAV, that includes selected criminal scenarios related to unintentional acts, accidents that caused serious consequences, or significant material damage.

We analyzed the list of probable issues that the Security Service of Ukraine experts handle during forensic examinations and expert researches of UAV. Those investigations are designed for radio control and interception of mobile communication systems, photo and video surveillance.

Based on the classification of scenarios of criminal use of UAV, we provided suggestions on diagnostic, classification, identification, situational tasks of forensic examinations of UAV, and an expanded list of indicative issues that are usually addressed by experts of the Security Service of Ukraine units during forensic examinations and expert researches of UAV.

Key words: *unmanned aerial vehicles, UAV, forensic examinations, expert researches, threats, terrorism, covert surveillance.*