

МВС УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

Науково-дослідна лабораторія з проблем досудового розслідування

**ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ
В ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ**

науково-методичні рекомендації

Харків – 2022

УДК 351. 741 (477)
ББК 67.9 (4 УКР) 301.163.1
М54

Рекомендовано до друку та використання в діяльності органів та підрозділів Національної поліції України науково-методичною радою Харківського національного університету внутрішніх справ (протокол № 11 від 28.11.2022 року)

Укладачі:

Шатрава С.О. – завідувач науково-дослідної лабораторії з проблем досудового розслідування Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор;

Джафарова О.В. – професор кафедри поліцейської діяльності та публічного адміністрування факультету № 3 Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор;

Денищук Д.Є. – науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем досудового розслідування Харківського національного університету внутрішніх справ;

Кріцак І.В. – старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем досудового розслідування Харківського національного університету внутрішніх справ, кандидат юридичних наук;

Погорілець О.В. – науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем досудового розслідування Харківського національного університету внутрішніх справ.

Рецензенти:

1. **Музичук О.М.** – декан факультету № 1 Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України, полковник поліції.

2. **Волокітенко І.О.** – заступник начальника ГУНП в Вінницькій області, доктор філософії, майор поліції.

Методичні рекомендації викладають аналіз досвіду використання безпілотних літальних апаратів органами забезпечення правопорядку в різних державах світу, характеризують систему нормативно-правових актів з проблеми врегулювання застосування безпілотних літальних апаратів Національною поліцією України, роз'яснюють відповідну термінологію й пропонують підходи до класифікування безпілотних літальних апаратів. Основну увагу в рекомендаціях зосереджено на визначенні напрямів використання безпілотних літальних апаратів в практичній діяльності органів та підрозділів Національної поліції.

Використання безпілотних літальних апаратів в діяльності Національної поліції : метод. рекомендації / С. О. Шатрава, О. В. Джафарова, Д. Є. Денищук, І. В. Кріцак, О. В. Погорілець Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ. 2022. 25 с.

Методичні рекомендації «Використання безпілотних літальних апаратів в діяльності Національної поліції» (далі – Методичні рекомендації) підготовлено науково-дослідною лабораторією з проблем досудового розслідування (далі – НДЛ) Харківського національного університету внутрішніх справ (далі – ХНУВС) і кафедрою поліцейської діяльності та публічного адміністрування факультету № 3 ХНУВС.

Головна мета Методичних рекомендацій полягає у визначенні перспективних напрямів використання безпілотних літальних апаратів (далі – БпЛА) в діяльності органів та підрозділів Національної поліції України. Методичні рекомендації висвітлюють закордонний досвід застосування безпілотних літальних апаратів органами забезпечення правопорядку. Окреслюють проблеми нормативно-правового врегулювання користування БпЛА. Окрема увага в Методичних рекомендаціях приділена розгляду відповідної термінології. Запропоновано класифікацію БпЛА. Наголошено на особливостях впровадження БпЛА в практичну діяльність органів та підрозділів Національної поліції.

Методичні рекомендації розраховані на використання у системі Національної поліції України (далі – НПУ), в її центральних та територіальних органах, закладах вищої освіти із специфічними умовами навчання, які здійснюють підготовку поліцейських, керівниками департаментів, управлінь, відділів, територіальних підрозділів, секторів, працівниками юридичних та інших підрозділів.

Методичні рекомендації розроблено на підставі узагальнення результатів наукових досліджень, аналізу чинного національного законодавства та вивчення відповідних міжнародних практик, із урахуванням напрацювань та здобутків, накопичених органами і підрозділами Національної поліції України, з питань використання безпілотних літальних апаратів в діяльності НПУ.

Методичні рекомендації *мають інформаційно-роз'яснювальний характер та не встановлюють правових або інших норм обов'язкових для виконання.*

З М І С Т

ВСТУП	5
I. Визначення термінів та основних понять	7
II. Міжнародний досвід застосування безпілотних літальних апаратів	10
III. Характеристики безпілотних літальних апаратів для вироблення класифікації дронів	17
IV. Основні нормативно-правові акти з проблематики використання безпілотних літальних апаратів	20
V. Напрями використання безпілотних літальних апаратів в діяльності Національної поліції України	23

ВСТУП

Ці Методичні рекомендації спрямовані на визначення основних напрямів використання безпілотних літальних апаратів у практичній діяльності органів та підрозділів Національної поліції України з урахуванням актуального стану досягнень сучасного технічного і технологічного розвитку й викликів сьогодення щодо забезпечення громадського порядку та безпеки.

У зв'язку зі швидким припливом нових технологій (інформаційних, технічних, комунікаційних, інших) сучасна робота правоохоронних органів стрімко змінюється та значним чином відрізняється від того рівня реалізації, який був задовільним ще десятиріччя тому.

Останнім часом для правоохоронної діяльності характерним є постійне впровадження новітніх технічних засобів та автоматизованих систем. Серед них, одне з пріоритетних місць, займають безпілотні авіаційні комплекси, в склад яких входять безпілотні літальні апарати (БПЛА).

Для таких пристроїв характерними ознаками є порівняно невелика вага, компактність та висока маневреність. Наразі на ринку представлена велика кількість цивільних БПЛА, які відрізняються своїми специфічними характеристиками, функціональними можливостями та комплектацією. Оскільки БПЛА є повітряним судном без пілота, керування його польотом може здійснюватися з землі, з іншого місця, чи програмовано та навіть повністю автономно. Саме через ці унікальні можливості безпілотних літальних апаратів та цінову доступність окремих зразків, вони привертають увагу спеціалістів різних галузей, а напрями їх застосування вбачаються перспективними та актуальними ¹.

На сьогодні в Україні БПЛА широко використовуються в різних видах діяльності в державному та приватному секторах. Наприклад, безпілотні

¹ Терещенко В.Ф. Доцільність використання дронів в оперативно-розшуковій діяльності. Використання досягнень сучасної науки й техніки в розкритті злочинів: матеріали міжвідом. наук.-практ. круглого столу (Київ, 25 лют. 2021 р.) С. 184-188. URL: http://elar.naiu.kiev.ua/bitstream/123456789/18914/1/Використання%20досягнень%20%2025.02.2021_p185-189.pdf

літальні апарати знайшли своє призначення в агропромисловому комплексі. Надзвичайно широко БПЛА застосовуються збройними силами та численними військовими підрозділами України. Правоохоронні органи також не є виключенням із списку користувачів БПЛА.

Наразі переважна більшість органів, які знаходяться в підпорядкуванні Міністерства внутрішніх справ України, вже мають успішний досвід застосування безпілотних літальних апаратів. Серед них Державна прикордонна служба України (ДПСУ), Національна гвардія України (НГУ), Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) і звичайно ж Національна поліція України (НПУ).

Потреби перелічених державних суб'єктів забезпечуються завдяки різноманітності в підходах до технічного виконання БПЛА, їх конструкції, оснащення та інших характеристик. Наголосимо, що в вітчизняній практиці та науковій літературі накопичена значна кількість напрацювань щодо властивостей, побудови та особливостей застосування безпілотних літальних апаратів.

У якості корисного інформаційного джерела, яке перераховує сотні досліджень із зазначеної тематики, варто рекомендувати: *Науково-допоміжний бібліографічний покажчик за 2000-2019 роки «Безпілотні літальні апарати та безпілотні авіаційні комплекси»*². Означене видання призначене інформувати фахівців про тенденції розвитку, створення та практичне використання безпілотних літальних апаратів і безпілотних авіаційних систем.

Бібліографічний покажчик вміщує бібліографічні описи монографій, журнальних статей, статей із збірників наукових праць і матеріалів конференцій, авторефератів дисертацій, що публікувалися протягом 2000-2019 років, а також електронні ресурси з 2007 по 2019 роки. У покажчику

² Безпілотні літальні апарати та безпілотні авіаційні комплекси : наук.-допом. бібліогр. покажч. / Автор-укладач А.В. Луговська / ДНТБ України, Інформаційно-бібліографічний відділ. К., 2019. 78 с. URL: <https://dntb.gov.ua/wp-content/uploads/2019/05/Безпілотні-літальні-апарати-1.pdf>

розглянуто сучасний стан, тенденції розвитку, методи створення та особливості практичного використання безпілотних літальних апаратів і безпілотних авіаційних комплексів вітчизняного та іноземного виробництва невійськового і військового призначення.

Узагальнюючи викладене та усвідомлюючи специфіку завдань кожного з перелічених вище державних органів, доцільним видається визначення основних напрямів використання БпЛА для кожного окремого суб'єкта, в нашому випадку – для органів та підрозділів НПУ.

I. Визначення термінів та основних понять

Найбільша кількість термінів, які стосуються польотів, визначені статтею 1 чинного Повітряного кодексу України (далі – Кодекс), «дія якого поширюється на фізичних та юридичних осіб незалежно від форми власності та відомчої підпорядкованості, які провадять діяльність у галузі авіації та використання повітряного простору України»³. Зокрема Кодексом закріплено зміст таких термінів:

безпілотне повітряне судно – повітряне судно, призначене для виконання польоту без пілота на борту, керування польотом якого і контроль за яким здійснюються за допомогою спеціальної станції керування, що розташована поза повітряним судном (п. 23);

використання повітряного простору України – провадження діяльності, пов'язаної з польотами повітряних суден, з переміщенням (перебуванням) матеріальних об'єктів у повітряному просторі України, а також з вибуховими роботами, пусками ракет, усіма видами стрільб, у тому числі з метою здійснення впливу на гідрометеорологічні процеси в

³ Повітряний кодекс України від 19.05.2011 р. № 3393-VI (із змінами). Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 48-49, ст. 536. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3393-17#Text>

атмосфері, що становлять загрозу безпеці польотів повітряних суден та інших літальних апаратів (п. 26);

державна авіація – авіація, що використовує повітряні судна з метою виконання функцій із забезпечення національної безпеки і оборони держави та захисту населення, які покладаються на Збройні Сили України, інші військові формування, утворені відповідно до законів України, органи Національної поліції, центральні органи виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері цивільного захисту, органи охорони державного кордону України, митні органи (п. 30);

державне повітряне судно – повітряне судно, що застосовується у військовій, прикордонній службі, службі цивільного захисту, в органах Національної поліції та митних органах (п. 31);

компоненти та обладнання – вимірювальний прилад, устаткування, механізм, деталь, вузол, агрегат, складова частина або допоміжний пристрій, включаючи апаратуру зв'язку, що використовуються або призначені для використання під час експлуатації повітряного судна або управління повітряним судном і встановлені або приєднані до повітряного судна, у тому числі частини планера повітряного судна, двигуна або повітряного гвинта (п. 51);

літальний апарат – пристрій для польотів в атмосфері чи космічному просторі (п. 54);

повітряне судно – апарат, що підтримується в атмосфері у результаті його взаємодії з повітрям, відмінної від взаємодії з повітрям, відбитим від земної поверхні (п. 79);

повітряний рух – політ повітряних суден або їх рух у зоні маневрування аеродрому (п. 80);

Виходячи із наведеного, *безпілотний літальний апарат НПУ* – це державне повітряне судно, що використовується національною поліцією в повітряному просторі України та призначене для здійснення керованого повітряного руху без пілота на борту.

Водночас зауважимо, що також існує кілька важливих термінів щодо БпЛА, нормативно закріплених на підзаконному рівні. Так, Міністерство оборони України наказами від 10.08.2018 року № 401 та від 08.12.2016 року № 661 визначає:

безпілотний авіаційний комплекс (безпілотна авіаційна система) (БпАК) – це безпілотне повітряне судно (далі – ПС), пов’язані з ним пункти дистанційного пілотування (станції наземного керування) (далі – ПДП), необхідні лінії керування і контролю та інші елементи, зазначені у затвердженому проекті типу БпАК. БпАК може включати декілька безпілотних ПС;

безпілотне повітряне судно – безпілотний літальний апарат (БпЛА) – це ПС, керування польотом якого і контроль за яким здійснюються дистанційно за допомогою ПДП, розташованого поза ПС, або ПС, що здійснює політ автономно за відповідною програмою;

керування безпілотним літальним апаратом – це дії зовнішнього пілота (оператора) БпАК, спрямовані на виконання пілотування, навігації, бойового застосування та експлуатації БпЛА;

лінія керування та контролю – це лінія передачі даних між БпЛА та ПДП з метою керування БпЛА;

рій БпЛА – це група БпЛА, обладнаних системою управління, що дає їм змогу діяти як одне ціле за єдиним завданням і забезпечує уникнення від зіткнень між БпЛА та іншими перешкодами. Керування роєм БпЛА здійснюється з одного ПДП;

Підкреслимо, що БпЛА здобули неофіційну назву – дрони, яка об’єднує усю сукупність безпілотних літальних апаратів, безпілотних авіаційних систем та невеликих безпілотних літальних пристроїв.

Наголосимо, що термін «безпілотні авіаційні системи» відноситься до всієї системи використання дронів, включаючи літальний пристрій і наземний блок керування. Безпосередньо ж дрони насправді представляють з себе відносно невеликі безпілотні літальні апарати, якими можна керувати

дистанційно або які можуть літати автономно відповідно до запланованих планів польоту.

II. Міжнародний досвід застосування безпілотних літальних апаратів

Із 2000 року дрони використовувались військовими Сполучених Штатів Америки (США) в закордонних операціях на випадок непередбачених обставин. На теперішній час застосування БпЛА в США досягло такого рівня що їх використовує більшість відділів поліції та шерифів для пошуково-рятувальних операцій, реагування на стихійні лиха, моніторингу натовпу, реконструкції дорожніх пригод, реконструкції місця злочину, розслідування озброєних та небезпечних підозрюваних та інших додатків. Інші сфери використання включають перегляд прямої трансляції з HD-камери, встановленої на дроні, щоб оцінити та задокументувати складну місцевість або небезпечні ситуації, що робить їх економічно ефективними, оскільки вони економлять час та зменшують ризики для людей.

Із міжнародного досвіду також можна стверджувати, що безпілотники зарекомендували себе корисними під час масових заходів, коли неможливо застосувати гелікоптер і людям на землі важко точно оцінити ситуацію. Наприклад, визнано, що на лондонські заворушення (кілька років тому) можна було б реагувати більш успішно, якби для оцінки ситуації, яка відбувалася в натовпі, в режимі реального часу були б задіяні дрони.

Наразі, найбільш очевидна сфера застосування БпЛА – використання дронів для попередньої оцінки ситуації перед відправкою вертольоту. Практика свідчить про те, що дрон також можна використовувати для таких завдань, як пошук зниклих безвісти та підозрюваних, за набагато менших витрат, ніж відправлення поліцейського вертольоту.

Приблизно з 2016 року використання БпЛА у поліцейській управліннях світу стрімко зросло, оскільки дрони стали більш доступнішими. В світі БпЛА визнано корисними для пошуково-рятувальних операцій, реагування на стихійні лиха, моніторингу натовпу, реконструкції дорожньо-транспортних пригод, реконструкції місця злочину та розшуку й переслідування озброєних і небезпечних підозрюваних.

Так, у квітні 2019 року офіс шерифа округу Колліер (Флорида) використав шість дронів для допомоги у пошуках 77-річного чоловіка, який зник безвісти близько двох годин після того, як залишив своє місце проживання. Зона пошуку була поділена на шість сіток, по одному дрону на кожну секцію. Впродовж 30 хвилин поліція знайшла чоловіка та повернула його у безпечне місце.

У серпні 2019 року поліцейське управління Фремонта (Каліфорнія) використало дрон, щоб знайти 17-річного глухого хлопчика, який втік із школи. Обшук проводився вночі, і поліція успішно використовувала інфрачервону камеру дрона, щоб виявити хлопчика у полі та безпечно повернути його додому.

У червні 2019 року поліцейське управління Лоді (Каліфорнія) успішно застосувало свій безпілотник для затримання підозрюваного, який втік, коли поліція спробувала вручити йому ордер на арешт. Дрон допоміг знайти підозрюваного та направити офіцерів до його місця перебування.

Проте, перед реалізацією програми використання безпілотних літальних апаратів державні та місцеві агенції повинні враховувати низку факторів, що впливатимуть на виконання їх програми, включаючи: національне законодавство, федеральні, державні та місцеві закони й постанови; підбір обладнання для БпЛА; фінансування програм дронів; забезпечення належного рівня персоналу, який здійснює керування безпілотниками тощо. Отже, використання БпЛА надає не лише переваги, але й висуває нові виклики та задачі, які потребують належного вирішення.

Маємо визнати, що використання безпілотних авіаційних систем та дронів поліцією зберегло свою актуальність навіть під час кризи COVID-19. Наприклад, управління поліції Елізабет (штат Нью-Джерсі) використовувало дрони для керування натовпом та забезпечення дотримання правил соціального дистанціювання. А поліцейське управління Дейтона-Біч (Флорида) використовувало дрони, оснащені гучномовцями, щоб спілкуватися з населенням дотримуючись відстані невразливої для інфекції.

У Сполученому Королівстві та по всій Європі поліція використовувала безпілотні літальні апарати для відстеження пересування людей та забезпечення наказів про блокування. А в Ізраїлі поліція застосовувала дрони, щоб підтвердити, що ті, хто має позитивний результат тесту на COVID-19, ізолюються належним чином. Поліція Малайзії використовувала безпілотні літальні апарати, які можуть вимірювати температуру людей, перебуваючи над землею на висоті до 20 метрів (як чергову міру боротьби з поширенням COVID-19). Також завдяки БпЛА поліція Малайзії забезпечувала дотримання встановлених обмежень на поїздки тощо

В Австралії дрони використовувалися, щоб виявляти людей без масок, а також сканувати автомобілі, припарковані більше ніж за 5 км від будинку їхніх власників. У Великій Британії влада зазнала критики за використання безпілотних літальних апаратів для спостереження за власниками собак, щоб перевірити, чи не відходять вони занадто далеко від будинку.

Влада Іспанії використовувала дрони, щоб переконатися, що люди, які відвідують пляжі, дотримуються правил соціального дистанціювання. У Бельгії поліція використовувала дрони з гучномовцями, переконуючи людей залишатися вдома.

Компанія Airspace Systems із США розробила програмне забезпечення, яке дозволило з використанням БпЛА «моніторити» людей, щоб вони зберігали соціальну дистанцію та носили маски. Програмне забезпечення здатне здійснювати аналіз відеопотоку, захопленого дронами, і може визначити, коли люди стоять близько один до одного або точки, де люди

збираються великими групами. У Airspace Systems заявляють, що система не використовує розпізнавання осіб і не зберігає зображення людей. А також не передає ці зображення клієнтам компанії. Замість цього вона генерує текстові сповіщення, скільки людей в певній області зібралися разом і який відсоток людей носить маски. Таким чином, відповідальна особа може самостійно вирішити, чи відправляти ці сповіщення у вигляді загальнодоступних повідомлень мешканцям (або персоналу) для очищення місцевості, чи взагалі в правоохоронні органи.

Отже, дрони забезпечують «ситуаційну обізнаність» – надають змогу спостерігати за потенційно нестабільними ситуаціями з висоти пташиного польоту, і набагато дешевші та простіші в експлуатації, ніж пілотований вертоліт. Правоохоронні органи використовують цей аргумент, щоб виправдати використання дронів для спостереження у різних випадках: від підтвердження угод з продажу наркотиків і спостереження за таборами для бездомних, до обґрунтування арештів. Так, наприклад, в Аризоні поліція використала відео з безпілотників, щоб виправдати арешт трьох демонстрантів Black Lives Matter, які зупинили рух транспорту.

Найчастішими сферами застосування БпЛА в США є:

– *Картування місця.* Картографування часто відвідуваних місць – звичайна справа для поліцейських дронів у США. Замість того, щоб платити 500-600 доларів на годину за гелікоптер, який має покрити все місто, поліцейське управління може дозволити собі закупити кілька дронів для виконання тієї ж роботи. Складені карти можна використовувати для роботи при всіх майбутніх подіях або на місцях злочинів. Їх також можна використовувати для зображень наслідків стихійного лиха.

– *Переслідування підозрюваних.* Сотні поліцейських управлінь щорічно купують дрони, щоб мати допомогу у переслідуванні підозрюваних. Коли підозрюваний піднімається на дах, наземним підрозділам може бути важко дізнатися де він знаходиться. Дрони забезпечують розвідку і спрямовують наземні підрозділи на оптимальні позиції. Зниження невизначеності також

допомагає знизити рівень стресу команд спецназу. Підозрювані часто повідомляють, що навіть не підозрювали про роботу безпілотників, оскільки вони маленькі і набагато тихіші за гелікоптер. Дрони також можуть допомогти ідентифікувати підозрюваних та допомогти встановити яку зброю вони можуть мати при собі.

– *Дослідження місця злочину.* Дрони можна використовувати для збирання доказів. Наприклад, два безпілотники здатні обстежити місце злочину та надати відповідні карти й тривимірні зображення протягом лише кількох хвилин. БПЛА можна використовувати для освітлення вночі або в умовах низького освітлення. Вони здатні робити близько 60 фото за секунду або, за необхідності, записувати відео у форматі 4k. Всі ці операції із використанням дронів можна робити за менший час, ніж той, що потрібно звичайному підрозділу, щоб провести таке ж обстеження.

– *Автомобільні, морські та авіакатастрофи.* Зараз все більш поширеним стає використання дронів для 3D-реконструкції аварій. Це корисно з кількох причин. По-перше, поліція може відправити безпілотник у небо для збору доказів з ракурсів, які раніше були неможливими без використання вертольоту. По-друге, вони можуть робити це зі швидкістю, яка в кілька разів перевищує швидкість, необхідну для здійснення подібної діяльності на землі. По-третє, можуть збирати докази, не блокуючи автомобільний трафік.

– *«Моніторинг» натовпу.* На масових зібраннях, таких як концерти чи протести, має місце злочинна діяльність. За допомогою безпілотників правоохоронні органи можуть відстежувати підозрюваного або ідентифікувати особу, що може перебувати в бігах. Хоча дрони в першу чергу призначені для виявлення злочинної поведінки, вони також можуть допомогти особі, що потребує екстреної допомоги.

– *Пошук та порятунок.* Дрони можна використовувати, щоб допомогти правоохоронцям знайти зниклих безвісти. Наявність піших офіцерів під час пошуково-рятувальної місії може бути продуктивною, але дрони

забезпечують такий вид згори, що може дозволити швидше знайти зниклу людину. Швидкість пересування безпілотної також набагато більша ніж в людини.

– *Нагляд і спостереження.* Одне з найбільш очевидних застосувань дронів – спостереження. Дрони дають правоохоронним органам можливість спостерігати за місцевістю, яка недоступна для піших співробітників правоохоронних органів, адже деякі ситуації можуть бути надто небезпечними або навіть недосяжними для пішохода. Спостереження також включає спостерігання за підозрюваним або злочинцем, який становить небезпеку для суспільства чи переховується. Дрони спостереження можуть контролювати місця, які можуть бути небезпечними для працівників поліції, що дозволить більш ефективно вживати превентивних заходів.

Світовий досвід також надає низку кількісних показників щодо використання БпЛА. Так, наприклад, станом на 2019 рік у Сполучених Штатах Америки налічувалось близько 1,1 мільйона безпілотних літальних апаратів. У 43 штатах США 347 правоохоронних органів використовують безпілотні літальні апарати для надання допомоги працівникам поліції на місцях несення служби, моніторингу натовпу, тощо.

Дослідницька організація Police Executive Research Forum (PERF) у США отримала відповіді від 282 департаментів (33% від загальної кількості), згідно яких використання дронів, безсумнівно, є зростаючою тенденцією. Так, 47 відсотків респондентів вже використовують дрони, а ще 34 відсотки повідомили, що, хоча в даний час і не використовують дрони, але вони зацікавлені в їх придбанні в майбутньому. Із 123 агентств, які повідомили про використання дронів, майже 90 відсотків зазначили, що мають нормативи, які регулюють використання дронів їхніми структурними підрозділами.

За результатами опитування, проведеного у Великобританії, усі поліцейські сили, які надали відповіді, заявили, що ними використовувалися БпЛА для «повітряних пошуків», включаючи пошук зниклих безвісти, тоді

як більше половини заявили, що вони використовувалися для підтримки розслідувань дорожньо-транспортних пригод (56%) та розслідування на місці злочину (66%). Інші сфери застосування включали навчальні та демонстраційні цілі (41%), а також управління операціями (37%). Крім того, поліція використовувала дрони для моніторингу протестів та порушень громадського порядку (37%) та масових заходів (31%).

Поліція Лінкольншира повідомила, що за січень-червень 2020 роки використовувала дрони для спостереження за протестом Black Lives Matter і протестом в імміграційному центрі, тоді як поліція Уест-Мідлендса повідомила, що використала БПЛА для спостереження за 4 окремими протестами. Крім того, 10 співробітників поліції зауважили, що застосовували безпілотні літальні апарати для спостереження за «публічними заходами», включаючи спортивні заходи та музичні фестивалі.

Чотири регіональних поліцейських дільниці (Дербішир, Девон і Корнуолл, Дорсет і Вест-Мідлендс) повідомили про використання дронів у рамках реагування на пандемію Covid, включаючи моніторинг порушення обмежень Covid. Поліція Суррея також успішно застосовувала безпілотники для відтворення записаних повідомлень тим, кого підозрювала у порушенні інструкцій щодо Covid.

Виходячи з світового досвіду, витрати на підтримку програми використання БПЛА набагато перевищують початкові витрати на впровадження. Устаткування неодмінно старітиме і вимагатиме заміни, додаткові пілоти (оператори) вимагатимуть навчання, а нові технології спонукатимуть купувати додаткові літальні апарати. Отже, виникає необхідність забезпечити регулярне фінансування, щоб підтримувати програму та дозволяти покращення, з розумінням того, що деякі технології вимагатимуть спеціального фінансування, яке виходить далеко за рамки цього. Практичне правило, запропоноване учасниками програм використання БПЛА, полягає в тому, щоб щороку вносити до бюджету еквівалент 20% первісних видатків на підтримку існуючого обладнання та персоналу.

Витрати на час пілотів також повинні бути додані до витрат на програму дронів.

III. Характеристики безпілотних літальних апаратів для вироблення класифікації дронів

Сьогодні на ринку представлено багато варіантів БпЛА, різних розмірів, технічних характеристик і можливостей. Ціни коливаються приблизно від 800 доларів США, за базову модель, до 85 000 доларів США, за потужні моделі із покращеними якість.

Проте, цінність безпілотного літального апарату зовсім не в тому, що він здатен здійснювати керований політ. Це, так би мовити, лише базова властивість дрону. Адже операції, які здатні виконувати БпЛА, передусім пов'язані із тим обладнанням, яке може нести безпілотник та яке відповідно можна дистанційно використовувати. Наприклад, це такі пристрої як: фото- й відеокамера, прилад для освітлення або зйомки у темряві, гучномовці, озброєння тощо.

Отже, існує безліч інструментів, які можна додати до БпЛА, таких як: яскраві прожектори, пристрої для отримання тепловізійних зображень, мапування місцевості та автоматичного обміну зібраними даними через медіа-платформи та інше.

При виборі типів БпЛА поліцейські підрозділи у всьому світі передусім вивчають експлуатаційні характеристики різних моделей дронів й виявляють з них ті, що найбільш підходящі для реалізації їхньої мети. Тож, *для ефективного використання безпілотних літальних апаратів обов'язково необхідно віднайти баланс між технічними характеристиками обраного БпЛА та напрямками використання придбаної техніки.* Аби впоратись із цим завданням, варто класифікувати безпілотники за важливими рисами їх характеристик.

Наразі при ухваленні рішень щодо обрання БпЛА необхідно щонайменше враховувати такі показники як:

- *довговічність*. Слід передбачити можливість поломки та необхідності заміни деталей, так комплектуючих;

- *термін служби батареї (елементу електричного живлення)*.

Швидкість БпЛА, вага його компонентів, висота та дальність польоту суттєво впливають на термін служби акумулятора. Багато дронів з інфрачервоною камерою або термодатчиком, які надсилають пілотові зворотний зв'язок, можуть літати лише від 20 до 30 хвилин залежно від умов використання.

- *відстань*, яку може пролетіти дрон, зберігаючи надійний сигнал від оператора (контролера).

- *корисне навантаження*. Чим важчі компоненти, тим більшим повинен бути дрон. Наприклад, пошуково-рятувальні організації використовують шестироторні дрони, які можуть підняти такі предмети, як коври та рятувальні жилети, аби швидко доставити їх до тих, хто цього потребує.

Отже, більшість БпЛА, в доданих до них інструкціях, мають описи за такими технічними характеристиками як:

- Вага (без та із спорядженням, вантажопідйомність);

- Розмір (висота, ширина, довжина, діагональна відстань. У складеному та розкладеному положенні);

- Максимальна висота польоту;

- Максимальний час польоту (без вітру);

- Максимальний час наведення (без вітру);

- Максимальна відстань та швидкість польоту;

- Діапазон робочих температур;

- Робоча частота;

- Потужність передавача (EIRP);

- Діапазон точності наведення;

- Пропелери або крила (тип зльоту та посадки);

- Принцип роботи двигуна (паливне або інший вид живлення);
- Рівень шуму та швидкість складання й розкладання;
- Підтримання супутникових систем (GPS, ГЛОНАСС);
- Наявність (характеристики) Компасу;
- наявність (характеристики) ІДУ;
- Наявність (об'єм) внутрішнього сховища пристрою пам'яті;
- Характеристики акумулятору (ємність, напруга, тип батареї, температура зарядки, максимальна потужність тощо);
- Характеристики фото-відеокамери, доступні фото- та відеоформати тощо;
- Якості підвісу камери, системи та поля зору;
- Датчики та пристрої освітлення;
- Характеристики безпеки (уникнення перешкод тощо);
- Характеристики передачі відео та робоча температура;
- Підтримувані роз'єми мобільних пристроїв;
- Встановлені та сумісні програмні продукти;
- Можливість комплектування іншими пристроями;
- Тощо.

Все викладене свідчить про занадто велику кількість параметрів, які необхідно враховувати та контролювати під час вибору БпЛА. Найбільш логічним покращенням цієї ситуації видається формування класифікації безпілотних літальних апаратів із меншою кількістю узагальнених найбільш важливих характеристик БпЛА.

Аналіз сучасної літератури дозволяє запропонувати такий *варіант класифікації безпілотних літальних апаратів*, поділяючи БпЛА:

- за *цільовим призначенням*: ударні (такі, що можуть нести на собі боеприпаси; ті, що призначені для збору і передачі інформації; БпЛА, які здатні поєднувати обидві названі функції);

- за *типом здійснення польоту*: (такі, що працюють за принципом літака; ті, які працюють за принципом гелікоптера);

– *за типом запуску*: (вертикального зльоту; горизонтального зльоту, останні, в свою чергу, поділяються на такі, що можуть запускатися з рук, спеціальних пристроїв запуску, злітної смуги тощо);

– *за типом посадки*: (здатні здійснювати вертикальну посадку; такі, що можуть сідати на злітну смугу; здійснюють посадку за допомогою парашуту; такі, що не здатні до здійснення посадки);

– *за типом двигуна та пального*: (електричні, паливні та гібридні);

– *за вагою*: (до 20 кг та більші за масою).

IV. Основні нормативно-правові акти з проблематики використання безпілотних літальних апаратів

В Сполучених Штатах Америки за встановлення, моніторинг та дотримання федеральних правил, пов'язаних із використанням дронів відповідає Федеральне авіаційне управління. Агентства-учасник програм з використання БПЛА, зацікавлені у розробці своєї власної програми з застосування дронів та зазвичай мають два варіанти регулювання для такої роботи: 1. отримання окремими операторами ліцензії (за пунктом 107); 2. агентство отримує сертифікат авторизації (COA), щоб воно могло самостійно сертифікувати своїх операторів (за пунктом 91).

На додаток до постанов FAA, уряди багатьох штатів та місцевих органів влади ухвалили закони, що регулюють використання дронів правоохоронними органами.

Кожен з викладених варіантів має свої переваги і недоліки, тому багато агентств вибирають одразу обидва варіанти. Ліцензія по частині 107 дозволяє використання дронів або безпілотних літальних апаратів вагою менше 55 фунтів на висоті 400 футів над рівнем землі або нижче для візуальної лінії. Лише для операцій у зоні видимості. Частина 107 має низку інших обмежень,

зокрема заборона управління дроном у нічний час. Основною перевагою ліцензії по частині 107 є те, що вона менш обтяжлива, ніж сертифікат автентичності по частині 91, і дозволяє агентству швидко розпочати тестування дронів та роботу над створенням програми. Навпаки, робота відповідно до частини 91 СОА дозволяє агентству «самостійно сертифікувати БПЛА та експлуатантів для рейсів, що виконують урядові функції». Це означає, що саме поліцейське агентство має встановлювати стандарти для визначення того, чи готова особа бути пілотом, тому що їм не потрібно складати іспит FAA з аеронавігаційних знань.

Ще в 2015 році робочим органом ЄС з питань захисту персональних даних були представлені рекомендації для європейських та національних законодавців та розроблені конкретні керівні принципи для використання безпілотних літальних апаратів в поліції, інших правоохоронних органах, які було запропоновано взяти до уваги. Здійснена спроба і Європейським інформаційно-дослідним центром узагальнити світовий досвід правового регулювання використання безпілотників, окреслені й пропозиції щодо нормативних вимог до використання БпЛА. Але, все ж таки, *загальні правила, які б могли гарантувати безпеку та надійність використання БпЛА, які були б міжнародними та враховували б ризики, пов'язані з роботою кожного виду БпЛА, ще не розроблені.* Проте, саме такі правила повинні гарантувати безпеку та надійність використання БПЛА у світі. Отож, питання нормативно-правового врегулювання використання БпЛА правоохоронними органами залишається досить складним і актуальним.

Наразі національну нормативно правову базу, яка врегульовує питання використання БпЛА, складають:

- Повітряний кодекс України;
- Кодекс України про адміністративні порушення;
- Кримінальний кодекс України;
- Закон України «Про транспорт»;

- Постанова Кабінету Міністрів від 6 грудня 2017 року № 954 «Про затвердження Положення про використання повітряного простору України»;

- Наказ Державної авіаційної служби України та Міністерства оборони України від 11 травня 2018 року № 430/210 «Про затвердження Авіаційних правил України «Правила використання повітряного простору України»;

- Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 18.12.2018 року № 1026 «Про затвердження Інструкції із застосування органами та підрозділами поліції технічних приладів і технічних засобів, що мають функції фото- і кінозйомки, відеозапису, засобів фото- і кінозйомки, відеозапису», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 11 січня 2019 року за № 28/32999;

- інші нормативно-правові акти.

Наразі існуючі національні нормативні вимоги передбачають, що якщо ви плануєте запускати дрон, який разом із камерою чи спеціальним устаткуванням важить більше ніж 20 кг, – слід подати заявку на використання повітряного простору. А у разі потреби – ще й отримати відповідні дозволи від Повітряних сил Збройних сил України, органів Державної прикордонної служби України, органів об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху України, органів обслуговування повітряного руху та управління повітряним рухом тощо. Легшу техніку, до 20 кг, можна використовувати лише вдень. Зйомка мітингів, акцій (повітряний простір міста), регіональних та національних доріг, центральних вулиць міста, залізниць, над і вздовж ліній електропередачі (якщо немає дозволу власника) – заборонена. Не вдасться також зняти без узгодження промислові зони, електростанції, залізничні станції, морські порти, сховища пального, нафти, газу, інших небезпечних речовин. Є обмеження і щодо відстаней використання БПЛА. У будь-якому разі виконувати польоти можна в межах прямої видимості, але не далі ніж 500 м від зовнішнього пілота. Максимальна висота – не вище ніж 50 метрів над рівнем земної (водної) поверхні. Не можна літати над скупченням людей

на відкритому просторі та над місцями щільної забудови, навіть якщо вага апарата менше ніж 20 кг.

Звісно, викладені вище вимоги, у такій редакції, значно ускладнюють використання дронів для службових потреб як НПУ, так і інших правоохоронних органів. Наприклад, у суді може бути оскаржено законність отримання доказів за допомогою використання квадрокоптерів. Тому, у майбутньому необхідність нормативно-правових змін видається очевидною. Наприклад, в Авіаційних правилах України доцільно передбачити окремий розділ, що регламентуватиме процедуру використання безпілотних літальних апаратів підрозділами НПУ та інших правоохоронних органів для запобігання злочинам. У цьому розділі, зокрема, бажано розробити спрощену процедуру отримання права на політ, а також розширити межі використання квадрокоптерів ⁴.

V. Напрями використання безпілотних літальних апаратів в діяльності Національної поліції України

Напрями використання БПЛА органами правопорядку, зокрема НПУ, в Україні доволі подібні до відповідної діяльності в світовій практиці. Окремими обмеженнями виступають вартість обладнання, наявність необхідних програмних продуктів та інфраструктури, нормативно-правові обмеження та недосконалість законодавства. Отже НПУ за допомогою БПЛА можуть здійснювати: пошук та порятунок, спостереження, збір даних для розслідування злочинів, отримання візуальної інформації в реальному часі тощо.

Наразі одним з їх основних видів використання БПЛА Національною поліцією України є застосування цих літальних апаратів для здійснення

⁴ Козар А.В. Окремі аспекти спеціально-кримінологічного запобігання національною поліцією України незаконним культивуванням нарковмісних рослин. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2019. № 4. С. 122-128. URL: <https://visnik.dduvs.in.ua/wp-content/uploads/2020/02/4-19-ua/20.pdf>

фото- та відеозапису, відеотрансляції та спостереження. Перелічене передбачає, що: 1) польоти БпЛА здійснюються відповідно до законодавства у галузі державної авіації України; 2) БпЛА можуть бути обладнані системами (однією або декількома) фото- і відеозапису залежно від технічних характеристик повітряного судна; 3) кількість відеокамер та порядок їх використання на БпЛА (умови польотів, погодні умови, час доби тощо) визначаються згідно з керівництвом з льотної експлуатації БпЛА та/або згідно з інструкцією виробника; 4) підготовка та розробка польотного завдання, у якому визначається початок та кінець роботи систем фото- і відеозапису, розміщених на БпЛА, здійснюються у порядку, визначеному законодавством, із дотриманням відповідних вимог, польотне завдання затверджує керівник органу підрозділу поліції; 5) після виконання польотного завдання інформація з карти пам'яті або флеш-карти БпЛА експортується (переноситься) на носій інформації (карту пам'яті або флеш-карту) працівника поліції, який ставив завдання, про що робиться відмітка в польотному завданні.

Науково-методичні рекомендації

ШАТРАВА Сергій Олександрович
ДЖАФАРОВА Олена В'ячеславівна
ДЕНИЩУК Денис Євгенович та ін.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ В ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ

Формат 60x84/8. Ум. друк. арк. 16,3. Обл.-вид. арк. 6,1.
Тираж 50 пр. Зам. № 2022-23.

Видавець і виготовлювач –
Харківський національний університет внутрішніх справ,
просп. Льва Ландау, 27, м. Харків, 61080.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3087 від 22.01.2008.