



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

ПРОГРАМА РАДА



ЛАБОРАТОРІЯ  
ЗАКНОДАВЧИХ  
ІНІЦІАТИВ  
[www.prlnet.org.ua](http://www.prlnet.org.ua)



ІнфоЦентр

# **СВІТОВИЙ ДОСВІД ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИКІВ**

Інформаційна довідка, підготовлена  
Європейським інформаційно-  
дослідницьким центром на запит  
народного депутата України

## 1. Визначення понять, історія розвитку предмету досліджень та постановка проблеми

**Безпілотний літальний апарат (БЛА)** – літальний апарат, який літає та сідає без фізичної присутності пілота на його борту.

За сучасним визначенням, «безпілотником» є тільки той апарат, який знаходиться під постійним дистанційним контролем пілота або пілотів і призначений для повернення на аеродром і для подальшого повторного використання<sup>1</sup>.

Раніше радіокеровані та повністю автоматизовані апарати об'єднували поняттям *безпілотна авіація* – літаки, керування (пілотування) якими здійснюється без пілота, за допомогою приладів різних систем, що засобами радіо (радіолокації, телебачення) подають команди на автопілот. Елементи системи керування містяться поза літаком і можуть бути на землі, на воді і в повітрі, на місці старту, на маршруті польоту і в районі цілі.

Залежно від принципів керування є наступні різновиди безпілотних літальних систем:

- безпілотні некеровані;
- безпілотні автоматичні;
- безпілотні дистанційно-пілотовані літальні апарати (ДПЛА).

У авіації після 2000 року йде стрімке розширення саме останнього типу апаратів, і про них йдеться, коли вживають термін «безпілотник», «дрон» (англ. *drone*), або аббревіатуру *UAV*. Тобто, під терміном «безпілотник», «БПЛА», «UAV» мається на увазі саме повітряне судно, яким через канали зв'язку керує один або декілька пілотів.

Спочатку БЛА розроблялись для військових і оборонних цілей, але сьогодні вони все частіше використовуються для різних цивільних цілей, в тому

---

<sup>1</sup>[https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D1%96%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B9\\_%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82#cite\\_note-1](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D1%96%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82#cite_note-1)

числі фотографій, рятувальних операцій, моніторингу інфраструктури, сільського господарства і авіазйомки.

Безпілотні літальні апарати повинні дотримуватися правил безпеки польотів. Міжнародні цивільні авіаційні правила, прийняті після 1944 року на рівні Організації Об'єднаних Націй, забороняють БЛА літати над територією іншої держави без її дозволу. Сьогодні в ЄС існує система регулювання польотів БЛА на основі фрагментарних правил держав-учасниць.

Окремого правового регулювання потребує використання БЛА масою до 150 кг, тоді як літальні апарати масою понад 150 кг залишаються під юрисдикцією Європейського агентства з авіаційної безпеки (EASA).

Проте національні норми використання безпілотних апаратів в різних країнах-учасницях відрізняються масштабами, змістом та рівнем деталізації, що не дозволяє створити умови для взаємного визнання та відкриття повітряного простору. Тому сьогодні ведеться робота з розробки гармонізованих норм та правил використання БЛА в повітряному просторі ЄС.

## **2. Передумови розробки норм використання безпілотних літальних апаратів**

До 2050 року безпілотна промисловість може створити близько 150 000 робочих місць в ЄС, які були б розосереджені по різних країнах та займалися такими високотехнологічними виробництвами, як розробка систем контролю польоту, датчиків енергії тощо.

Як і будь-які інші новітні технології, розвиток безпілотної промисловості передбачає певні ризики:

- *безпекові* – наприклад, при неконтрольному приземленні в громадських місцях, атомних об'єктах, посольствах, туристичних та пам'ятних місцях, що може спричинити пошкодження майна або поранення людей;

- *порушення конфіденційності і таємниці особистого життя*, адже безпілотники зазвичай містять відеокамери, мікрофони, різноманітні датчики в

т.ч. GPS та системи реєстрації місцерозташування осіб. Вони можуть здійснювати польоти над закритими садами, стежити за людьми на вулицях, підраховувати кількість людей, що заходять і виходять з будівель. Це може зробити безпілотники нав'язливими та викликати незадоволення суспільства.

Оскільки безпілотними відносяться до авіації, вони повинні дотримуватися міжнародних правил безпеки польотів.

### **3. Класифікація безпілотних літальних апаратів**

Для нормативного регулювання використання безпілотних апаратів визначаються наступні категорії :

*1. Дистанційно пілотовані авіаційні системи (ДПАС / RPAS)* – системи, що містять: літальний апарат, який управляється пілотом з віддаленої пілотної станції (наприклад на землі або в будівлі); одну або кілька пов'язаних з ними віддалених станцій контролю, командування і управління зв'язку та інші компоненти, необхідні для роботи (наприклад злітний трамплін).

*2. Безпілотні автономні системи (БАС / UAS)* – безпілотні авіаційні системи, які функціонують автономно і керуються за допомогою комп'ютера без втручання пілота після зльоту.

БАС виключені з поля правового регулювання, оскільки на даний час вони заборонені для використання, а державні органи, у т.ч. в ЄС, не намагаються регулювати їхнє використання на даному етапі.

Отже, в подальшому будемо розглядати правове використання дистанційно пілотованих авіаційних систем (ДПАС / RPAS).

#### Технічні характеристики безпілотних літальних апаратів

БЛА розрізняються за розміром, продуктивністю і типом. Вони можуть бути майже непомітними, як комахи, або великі, схожі на пілотовані літаки. Вони можуть зависати у повітрі або розвивати швидкість до 1000 км/год. Управління безпілотниками може здійснюватись за допомогою смартфона, планшета або програмного забезпечення супутникового зв'язку. Вони можуть

бути запущені за допомогою ракет, катапульти або вручну і переносити різні види матеріалів, наприклад відеокамери або добрива. Сучасні технології дозволяють літати БЛА на значні відстані протягом тривалого часу, однак переважна більшість не піднімається більш ніж на 150 м над землею. Повітряний простір на цій висоті використовується здебільшого для польотів планерів та легкомоторної авіації.

В таблиці 1 наведені типи безпілотних літальних апаратів за вагою.

Таблиця 1. – Типізація безпілотних літальних апаратів за масовим показником.

<b>Тип БЛА</b>	<b>Поточний та потенційний вид використання</b>	<b>Поточне регулювання використання</b>
<b>Маленькі,</b> масою до 25 кг; Ціна – від 140 до 28 000 євро	Поточне використання: дозвілля та комерційне використання (наприклад спостереження, контроль, фотографія)	Регулюється окремими правилами в країні-учасниці ЄС
<b>Легкі,</b> масою від 25 до 150 кг; ціна – від 55 000 до 420 000 євро	Поточне використання: геопросторова зйомка із широкою зоною спостереження. Потенційне використання: огляд трубопроводів, силових кабелів, обприскування зернових культур, пошуково-рятувальні роботи, контроль кордонів, моніторинг лісових пожеж	Регулюється окремими правилами в країні-учасниці ЄС
<b>Великі,</b> масою понад 150 кг; Ціна – від 670 000 євро	Поточне використання – у військовій та оборонній сфері. Потенційне використання – для перевезення вантажів і пасажирів	Підпадають під Положення 216/2008 / ЄС і EASA, не можуть управлятися на державному рівні

#### **4. Правове регулювання використання БЛА на міжнародному рівні**

Конвенція про міжнародну цивільну авіацію (Чиказька Конвенція), підписана у 1944 році, встановлює деякі правила використання БЛА. Згідно зі ст. 8 забороняється польоти будь-яких безпілотних апаратів над територією іншої держави без її дозволу. Також вимагається використання БЛА в повітряних коридорах цивільних авіаційних судів таким чином, щоб забезпечити безпеку цивільних авіаційних перевезень. Додатки до Конвенції містять стандарти та правила для ліцензування пілотів, операцій та льотної придатності повітряних суден.

У 2007 році Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО) створила дослідницьку групу з розробки стандартів щодо використання дистанційно пілотованих авіаційних систем (ДПАС / RPAS). У 2011 році були роз'яснені загальні принципи операційного використання БЛА. Зазначено, що БЛА є авіаційними суднами, тому основні норми та правила цивільної авіації поширюються і на них. Також були розроблені деякі зміни до додатків Чиказької Конвенції, зокрема щодо обов'язкової сертифікації БЛА за вимогами безпеки та керування ліцензованим пілотом і перебування під контролем сертифікованого оператора.

Сьогодні ІКАО співпрацює з кількома державами-учасницями для розробки нормативних вимог щодо використання БЛА. При цьому нормотворчість курується EASA, для створення рекомендації щодо єдиного набору технічних, експлуатаційних та безпекових вимог до БЛА (див. додаток 1).

#### **5. Правове регулювання використання безпілотних літальних апаратів в країнах Євросоюзу.**

Багато країн (наприклад Франція, Німеччина, Італія, Великобританія, Австрія та Данія) прийняли або збираються прийняти (наприклад Бельгія),

правила щодо деяких аспектів використання цивільних дистанційно пілотованих авіаційних систем (ДПАС / RPAS) з робочою масою до 150 кг. Проте ці правила різняться масштабами, рівнем деталізації та змістом. При цьому країни-учасниці не досягли згоди щодо визнання правил одна одної. Це призводить до необхідності отримання окремого дозволу на польоти ДПАС в кожній країні <sup>2</sup>.

Проте деякі загальні принципи щодо регулювання використання БЛА країни-учасниці визнають. До них відносяться: типізація за масою та висотою польотів, однак конкретні правила відрізняються.

Наприклад, більшість країн дозволяє безпілотникам масою до 150 кг літати лише в зоні прямої видимості, а в Іспанії можливий вихід з цієї зони при отриманні спеціального дозволу.

Майже всі країни вимагають, щоб ДПАС експлуатувалися на безпечній відстані від транспортних засобів, будівель або окремих осіб.

У більшості країн необхідним є страхування від нещасних випадків. Для ДПАС масою понад 25 кг більшість держав-членів вимагають сертифікації оператора компетентним національним органом, ліцензування пілота та технічної оцінки ДПАС.

## **6. Розробка пропозицій щодо правового регулювання використання безпілотних літальних апаратів в Європейському Союзі.**

В 2014 році Єврокомісія розробила стратегію відкриття авіаційного ринку для цивільного використання ДПАС в безпечний та стійкий спосіб. Стратегія фокусується на тому, щоб сприяти розвитку ДПАС з одночасним вирішенням соціальних наслідків їх використання. Комісія відзначила свій намір реалізовувати покроковий підхід. По-перше, буде відбуватися регулювання

---

<sup>2</sup> A new era for aviation Opening the aviation market to the civil use of remotely piloted aircraft systems in a safe and sustainable manner [Електронний ресурс] // COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0207&from=EN>

операцій із БЛА, що створені за довершеними та випробуваними технологіями. Більш складні операції будуть дозволені в подальшому.

У довгостроковій перспективі мета полягає в тому, щоб інтегрувати ДПАС в повітряний простір та забезпечити вільний доступ для всіх цивільних повітряних судів.

Стратегія підкреслює, що правила повинні гарантувати безпеку і надійність використання ДПАС.

Правила повинні бути міжнародними, наскільки це можливо, і пропорційними до ризику, пов'язаному з роботою кожного виду ДПАС.

Правила повинні забезпечувати дотримання основних прав, таких як право на приватне і сімейне життя та захист персональних даних. Також повинне бути забезпечене виявлення ДПАС, що спричинив нещасний випадок, та відшкодування збитків відповідальними особами відповідно до їхніх фінансових зобов'язань.

#### **Ризька декларація**

Європейська авіаційне співтовариство домовилися на конференції в Ризі 5 – 6 березня 2015 р про такі основні принципи нормативно-правої бази використання БЛА в Європі:

1. БЛА повинні розглядатися в якості нових типів повітряних суден, а їх використання регулюватися пропорційно ризику кожної операції.

2. Правила безпеки для безпілотних літальних апаратів повинні бути розроблені в терміновому порядку на рівні ЄС.

3. Державні органи та промисловість повинні вкладати кошти в технології та стандарти, які необхідні для інтеграції безпілотних літальних апаратів в авіаційній системі ЄС.

4. Суспільне визнання безпілотних послуг має ключове значення. Конфіденційність і захист персональних даних повинні бути гарантовані.

5. Оператор БЛА несе відповідальність за його використання. Повинна бути передбачена можливість ідентифікувати його або її (наприклад за допомогою ID-чіпу).



У жовтні 2014 року Рада транспорту, телекомунікацій та енергетики провела дискусії з питань політики використання ДПАС на європейському авіаційному ринку.

Більшість думок схилилась на користь створення гармонізованого європейського підходу з урахуванням національного досвіду. Була висловлена думка, що сучасні правила захисту даних достатні для захисту недоторканності приватного життя.

Було наголошено на необхідності усунення можливих перешкод в радіо просторі в результаті широкого використання ДПАС.

15 вересня 2015 року Комітет з транспорту і туризму Європарламенту прийняв Звіт, підготовлений з власної ініціативи щодо безпечного використання ДПАС (доповідач: Жаклін Фостер, Великобританія). В доповіді висвітлюються основні питання законодавства про використання ДПАС. Передбачена відмінність між правилами комерційного і розважального використання ДПАС. Особлива увага приділяється безпеці, недоторканності приватного життя і захисту даних.

Звіт передбачає, що ДПАС має бути заборонено літати в деяких місцях, таких як аеропорти, енергетичні об'єкти, ядерні і хімічні заводи.

## **7. Короткий огляд досвіду регулювання використання безпілотних літальних апаратів в різних країнах світу<sup>3</sup>.**

Швидкий розвиток безпілотної промисловості зумовлює відставання створення нормативно-правової бази регулювання їх використання від реальних потреб. Це спричиняє виникнення умов некерованості використання безпілотників у багатьох місцях Світу. Однак важливо створювати правила «найкращої практики», яка може лягти в основу нормативно-правової бази

---

<sup>3</sup> <http://www.mydronehub.com/drones-101/regulations/>

використання безпілотників, що сприятиме безпеці та раціональному використанню безпілотних літальних апаратів.

У деяких країнах вже існує значна кількість нормативних актів. У більшості країн найбільші обмеження припадають на комерційне використання БЛА. У деяких місцях це означає, що комерційне використання повністю заборонено. Проте, в більшості країн, це просто означає, що комерційне використання БЛА вимагає дозволу на законних підставах. Через стрімкий розвиток безпілотної промисловості правила використання безпілотників можуть змінюватися від місяця до місяця і є дуже нестійкими.

### ***Сполучені Штати Америки***

В місцях відпочинку використання безпілотника допускається з обмеженнями. Сертифікат авторизації або дозвіл від Федеральної авіаційної адміністрації необхідний для комерційного використання безпілотних літальних апаратів. Нині 28 штатів обговорюють використання безпілотних літальних апаратів та правила їх роботи на державних територіях. Для комерційних інтересів це, по суті, означає, що правила будуть продовжувати адаптуватися і змінюватися в найближчі роки. Існують значні відмінності між використанням в цілях журналістики, гірничої справи, геодезії і рекреаційного застосування.

### ***Канада***

БЛА для комерційного використання підпадають під канадські правила використання повітряного простору. Якщо БЛА масою більше 35 кг використовується для отримання прибутку, то необхідна спеціальна сертифікація льотної експлуатації. Процедура містить подачу заявок, ліцензії, угоди про використання та моніторингу. Очевидно, що ті, хто зловживає отриманими правами, може втратити сертифікат на підставі скарг до компетентних органів.

БЛА від 2,1 кг до 25 кг повинні надати Міністерству транспорту Канади наступну інформацію: контактні дані, модель БЛА, опис роботи і геокордонів експлуатації. Якщо БЛА не використовується для роботи або досліджень і

важить до 25 кг, дозвіл не потрібен, але літати необхідно безпечно. Не можна літати в межах 9 км від будь-якого аеропорту або вище 90 метрів над землею, у густонаселених районах. Якщо БЛА має масу понад 25 кг, то необхідно подати заяву на отримання спеціального сертифікату польотів.

### ***Австралія***

Використання БЛА в комерційних цілях можливе, якщо є сертифікат безпілотного оператора, що охоплює цей тип операції, виданий органом безпеки польотів цивільної авіації. Не можна літати вище 400 футів над землею, щоб постійно перебувати у прямій видимості. Не можна використовувати БЛА в нічний час над густонаселеними районами. Не можна літати ближче ніж 5,5 км від аеропорту та 30 м від автомобілів, човнів, будинків або людей.

Нині використання БЛА навіть в комерційних цілях в Австралії досить помірно зарегульоване. Австралія стала першою країною в світі, що регулювала використання дистанційно пілотованих літальних апаратів у 2002 році.

### ***Об'єднане Королівство***

Об'єднане Королівство Великої Британії та Північної Ірландії з нормативної точки зору може бути порівняне з США, за винятком того, що американська версія все ще перебуває в постійній зміні. Правила використання БЛА Сполученого Королівства розглядаються в якості керівництва з використання безпілотних літальних апаратів і розділені за розміром і призначенням. Для БЛА масою менш ніж за 20 кг потрібен тільки базовий дозвіл користувача польоту. Цей дозвіл обмежує діяльність на певних висотах і місцях. Очевидно, що сільські райони мають більшу гнучкість до використання БЛА, ніж міські. БЛА масою понад 20 кг потребують дозволу для проведення висотних робіт. Цей дозвіл має ряд передумов, від навчання та сертифікації оператора до розробки самого пристрою. Процес затвердження має набагато більш обмежувальний характер, і тільки 130 компаній мають дозвіл на роботу в даний час.

### ***Франція***

Французький уряд визначив сім категорій застосування цивільних БЛА. Вони диференційовані за масою транспортного засобу. Крім того, в рамках кожної групи французькі правила вимагають виконання конкретних норм безпеки. Як правило, апарат також повинен завжди перебувати в фізичному полі зору пілота на землі і не може перевищувати певних висот – 150 метрів є найвищим допустимим рівнем цивільної експлуатації.

### *Південна Америка*

Південна Америка є природним майданчик для використання БЛА через значні території, слаборозвинену інфраструктуру та значні площі джунглів. В результаті це створює значні труднощі для картування, геодезії, моніторингу та багато іншого. Використання БЛА пропонує підприємствам і організаціям простий, дешевий спосіб для досягнення своїх візуальних цілей щодо повітря. Цікаво, що Бразилія є єдиною країною в Південній Америці, яка створила правила використання БЛА, але вони не обмежують цивільної діяльності взагалі. Колумбія, Чилі, Еквадор і Перу використовують БЛА, в основному, у військових цілях.

## **ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО НОРМАТИВНИХ ВИМОГ ДО ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ<sup>4</sup>**

Перед EASA (Європейською агенцією з авіаційної безпеки) була поставлена задача Європейською Комісією розробити набір правил для безпілотних літальних апаратів (БЛА).

Визначення БЛА досить широке і включає в себе всі дистанційно керовані і автономні літальні апарати: від невеликих пристроїв, що використовуються для відпочинку та розваг до великих літаків, що літають на значні відстані для забезпечення безпеки або інших важливих операцій.

Таким чином, безпілотна промисловість має різноманітний, інноваційний та міжнародний характер. У той же час необхідно забезпечити безпечний, надійний та екологічно безпечний розвиток безпілотного виробництва і поважати вимоги громадян щодо безпеки, конфіденційності та захисту даних.

Попереднє повідомлення про запропоновані поправки містить 33 пропозиції, які наведені нижче. Пропонується запровадити відповідні правила техніки безпеки як для комерційних, так і для некомерційних БЛА.

Розрізняють три категорії, які засновані на рівні ризику операції для третіх осіб та майна:

- відкрита категорія – з низьким ступенем ризику;
- спеціальна категорія – з середнім ступенем ризику;
- сертифікована категорія – з високим ступенем ризику.

Ступінь ризику використовується для диференціації БЛА, оскільки, наприклад, безпілотні літаки, що використовуються над відкритим морем, створюють менший ризик, ніж ті, що експлуатуються над глядачами на стадіоні.

---

<sup>4</sup> Proposal to create common rules for operating drones in Europe [Електронний ресурс] // EuropeanAviationSafetyAgency. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: [easa.europa.eu](http://easa.europa.eu).

**Пропозиція 1:** Пропонується регулювати комерційне і некомерційне використання БЛА.

**Пропозиція 2:** Будуть створені три категорії для експлуатації безпілотних літальних апаратів:

- відкрита категорія (низький ступінь ризику): безпека забезпечується шляхом обмеження операцій, дотримання стандартів промисловістю, а також вимоги мати певні функціональні можливості і мінімальний набір правил експлуатації;

- спеціальна категорія (середній ступінь ризику): має бути дозвіл національного авіаційного агентства;

- сертифікована категорія (високий ступінь ризику): вимоги до неї можна порівняти з вимогами для пілотованої авіації. Нагляд з боку національного авіаційного агентства.

**Пропозиція 3:** Держави-члени (EASA MS) повинні призначити відповідальні органи за виконання нормативних актів. Пропонується не включати в авіаційну систему нагляду ЄС «відкриту» та «спеціальну» категорії.

**Пропозиція 4:** QES будуть схвалені і перевірені національними авіаційними агентствами з метою забезпечення їх відповідності спільним правилам.

«Відкрита» категорія (низький ризик): у цій категорії безпека забезпечується через мінімальний набір правил, експлуатаційних обмежень, промислових стандартів, а також вимогу мати певні функціональні можливості. Регулювання здійснюється головним чином з боку поліції. Наприклад, для «відкритої» категорії робота вимагає постійного візуального контакту з БЛА, вага якого становить менше 25 кг, висота польоту нижче 150 метрів, і концепцію геоогорожі. Концепція геоогорожі полягає в обмеженні доступу безпілотнику шляхом визначення конкретних областей, в яких розроблене програмне забезпечення, та / або апаратне забезпечення БЛА не працює, навіть якщо пілот скеровує його за межі визначених областей.

**Пропозиція 5:** Експлуатація БЛА «відкритої» категорії передбачає дозвіл

операцій з невеликими БЛА на лінії візуального контролю з максимальною злітною вагою менше 25 кг, що працює на безпечній відстані від людей і в місцях, відокремлених від повітряного простору інших користувачів.

**Пропозиція 6:** Для того, щоб запобігти ненавмисному польоту за межами безпечної області і підвищити відповідність до чинних правил, пропонується запровадити геоогорожі (області, в яких БЛА не можуть літати через особливості програмного забезпечення або іншим чином) і здійснювати ідентифікацію для деяких безпілотних літальних апаратів і робочих областей.

**Пропозиція 7:** З метою забезпечення безпеки, охорони навколишнього середовища, а також безпеки і конфіденційності, компетентні органи можуть визначити «вільні від польотів БЛА зони», де жодна операція не допускається без відповідного дозволу, і «обмежені безпілотні зони», де безпілотні літальні апарати повинні забезпечувати функцію, що дозволяє легко ідентифікуватися і автоматично обмежити повітряний простір, до якого вони можуть увійти.

**Пропозиція 8:** Стандарти для ідентифікації та гео-огороджувальних функцій будуть схвалені Агентством, і може бути посилення в правилах ринку, з тим, щоб гарантувати, що більшість споживчих товарів відповідають цим стандартам і забезпечують гармонізацію на технічному рівні. Це дозволить виробникам розробляти відповідне обладнання, яке відповідає цим стандартам.

**Пропозиція 9:** Агентство буде визначати формат даних, що часто використовуються (наприклад дані про карти), які повинні бути використані для забезпечення інформацією у відкритому веб-інтерфейсі. Ця інформація може бути надана через постачальників послуг, представлена через додаток смартфона або безпосередньо завантажена на БЛА.

**Пропозиція 10:** Продукція виробників та експортерів БЛА повинна відповідати вимогам безпеки та містити інформацію про експлуатаційні обмеження, які можна застосувати до «відкритої» категорії.

**Пропозиція 11:** Основні вимоги до передбачуваної загальної директиви про безпеку продукту і пов'язані з ними стандарти будуть розроблені за участю Агентства, що визначає характеристики безпеки (наприклад кінетична енергія,

продуктивність, технічні характеристики, можливість втрати зв'язку), які відповідають категорії і підкатегорії БЛА.

**Пропозиція 12:** Всі операції БЛА «відкритої» категорії повинні проводитися з визначеними обмеженнями:

- допускаються тільки польоти в межах прямої видимості пілота;
- допускаються тільки БЛА з максимальною злітною вагою менше 25 кг;
- не допускається жодна операція безпілотних літальних апаратів в «зоні, вільній від БЛА»;
- БЛА, які працюють в «обмеженій безпілотній зоні», повинні відповідати чинним обмеженням;
- БЛА з «відкритої» категорії не повинні працювати на висоті понад 150 м над поверхнею землі або води;
- пілот несе відповідальність за безпечну експлуатацію і безпечну відстань від людей і майна та ніколи не використовує БЛА над натовпом (> 12 осіб).

**Пропозиція 13:** Для будь-якої операції БЛА на висоті більше 50 м над землею, розуміння основних правил авіації повинно бути обов'язковим для пілота.

**Пропозиція 14:** Створення трьох підкатегорій у «відкритій» категорії:

- САТ А0: «іграшки» і «міні-дрони», масою <1 кг
- САТ А1: «дуже маленькі безпілотні літаки», масою <4 кг
- САТ А2: «малі безпілотні літальні апарати», масою <25 кг

**Пропозиція 15:** Додаткові вимоги до САТ А0: «іграшки» і «міні-дрони», масою <1 кг:

- будь-який БЛА, який продається як іграшка або споживчий продукт з масою менше 1 кг, повинен відповідати вимогам безпеки і мати обмежену продуктивність, щоб гарантувати політ не вище, ніж 50 м над землею, або бути обладнаним засобом для автоматичного обмеження висоти і повітряного простору, в який вони можуть увійти.

**Пропозиція 16:** Додаткові вимоги до САТ А1: «дуже маленькі безпілотні



літаки», масою <4 кг:

- будь-який БЛА, що продається як споживчий продукт, важчий ніж 1 кг, повинен відповідати вимогам безпеки і містити засоби для автоматичного обмеження повітряного простору, до якого він може увійти, і засоби, що дозволяють проводити його автоматичну ідентифікацію;

- БЛА, що працюють в «обмежених безпілотних зонах», повинні мати активну ідентифікацію і бути включені до сучасних систем геозахорони;

- для будь-якої операції на висоті понад 50 м над землею пілот повинен мати базове розуміння авіації;

- будь-які збої, несправності, дефекти або інші явища, які призводять до серйозних травм або загибелі будь-якої особи, повинні бути представлені.

**Пропозиція 17:** Додаткові вимоги до CAT A2: «малі безпілотні літальні апарати», масою <25 кг:

- будь-який БЛА, що продається як споживчий продукт, важчий ніж 4 кг, повинен відповідати загальним вимогам безпеки і містити засоби для автоматичного обмеження повітряного простору, до якого він може увійти, і засоби, що дозволяють проводити автоматичну ідентифікацію;

- робота в «обмежених безпілотних зонах» не допускається для БЛА «відкритої» категорії зі злітною масою більше 4 кг;

- для будь-якої операції, що виконується на висоті понад 50 м над землею, пілот повинен мати базове розуміння авіації;

- будь-які збої, несправності, дефекти або інші явища, які призводять до серйозних травм або загибелі будь-якої особи, повинні бути доведені до відома Агентства.

**Пропозиція 18:** Робота безпілотних літальних апаратів (або моделей) у спеціально відведених місцях може бути виконана для «відкритої» категорії відповідно до умов і процедур, визначених компетентним органом.

**Пропозиція 19:** Прив'язний літальний апарат масою до 25 кг або певного розміру, який легший за повітря, може працювати у «відкритій» категорії, але за межами «вільної від БЛА зони» і нижче 50 м над землею або водою, або в

спеціально відведених місцях іншим користувачам повітряного простору.

БЛА «спеціальної» категорії (середній ступінь ризику) повинні авторизуватися відповідним компетентним органом після оцінки ризику, яка здійснюється оператором.

**Пропозиція 20:** БЛА «спеціальної» категорії, які створюють більш значний ступінь авіаційного ризику або який передбачає використання спільного повітряного простору з пілотованою авіацією. Кожен конкретний авіаційний ризик необхідно проаналізувати і пом'якшити.

**Пропозиція 21:** Оцінка ризиків безпеки повинна виконуватися оператором, беручи до уваги всі елементи, які створюють умови виникнення ризику при виконанні конкретної операції.

**Пропозиція 22:** Компетентний орган держави-оператора несе відповідальність за операцію авторизації, шляхом огляду і узгодження оцінки ризиків безпеки оператора і управління польотом в «спеціальній» категорії.

**Пропозиція 23:** Операція повинна бути виконана у відповідності до обмежень та умов, визначених в операції авторизації:

- оператор не повинен виконувати певні дії, якщо не має дійсного дозволу на них;
- оператор повинен забезпечити відповідну кваліфікацію та знання авіаційних правил усього задіяного персоналу;
- перед початком будь-якої операції оператор відповідає за збір необхідної інформації про постійні і тимчасові обмеження і умови виконання, встановлені відповідним компетентним органом.

**Пропозиція 24:** Робота БЛА в «спеціальній» категорії виконується сертифікованими апаратами. Операція може вийти за межі операційних обмежень для сертифікованого обладнання, якщо це окремо визначено компетентним органом при операції авторизації.

**Пропозиція 25:** Оператори можуть добровільно залучати постачальників або персонал для отримання відповідних сертифікатів або добровільно подати заяву на Віддалений Сертифікат Оператора.

**Пропозиція 26:** Обладнання, запасні частини і функціональні можливості можуть бути сертифіковані незалежно від самого БЛА та повинні відповідати європейським технічним стандартам.

**Пропозиція 27:** Впроваджені правила визначають організаційні вимоги до оператора, щоб претендувати на Віддалений Сертифікат Оператора і отримати відповідні привілеї для того, щоб мати дозвіл на зміну виконуваних операцій з БЛА.

**Пропозиція 28:** Промисловість і органи зі стандартизації повинні надати стандартні рішення для усунення ризиків безпеки польотів.

**Пропозиція 29:** Для того, щоб управляти БЛА «сертифікованої» категорії, повітряні судна повинні відповідати вимогам льотної придатності, екологічним стандартам за тією ж процедурою, за якою перевіряються судна аналогічно до пілотованої авіації.

**Пропозиція 30:** Організації, відповідальні за проектування, виробництво, обслуговування та навчання, повинні підтвердити свою компетенцію.

**Пропозиція 31:** Пілот повинен мати ліцензію і оператор повинен отримати Віддалений Сертифікат Оператора.

**Пропозиція 32:** Правила безпеки повинні бути затверджені компетентним органом. Вони будуть доповнені галузевими стандартами, схваленими компетентним органом для забезпечення швидкого реагування на розвиток подій, і можуть охоплювати операційні та ліцензійні аспекти.

**Пропозиція 33:** Нині не передбачається відокремлення «сертифікованої» категорії БЛА від загальних правил та процедур пілотованої авіації.

*Інформацію підготувала Світлана Беловол,  
інтерн Програми USAID «РАДА» 2015-2016 р.р.*