



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ
І ЕКОЛОГІЇ**

ЗБІРНИК

матеріалів доповідей

**ІХ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ**

І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ



**«ЕКОЛОГІЯ – ФІЛОСОФІЯ ІСНУВАННЯ
ЛЮДСТВА»**

19-20 квітня 2023 р.

Київ – 2023

УДК 113/119: 502/504

E45

Збірник містить матеріали доповідей учасників ІХ Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Екологія – філософія існування людства», що проходить 19-20 квітня 2023 р. на базі кафедри екології агросфери та екологічного контролю факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Національного університету біоресурсів та природокористування України.

Мета конференції - підвищення ефективності та якості наукових досліджень, підтримки зв'язків у науковій галузі серед студентів, аспірантів, молодих вчених вищих аграрних навчальних закладів України та країн Європи, представлення, обговорення та використання результатів досліджень.

Матеріали конференції надруковані в авторській редакції, автори несуть відповідальність за поданий матеріал.

Організаційний комітет: Кондратюк В.М., Коломієць Ю.В., Наумовська О.І., Паламарчук С.П., Строкаль В.П.

Відповідальні за випуск: Паламарчук С.П., Наумовська О.І.

Ухвалено вченою радою факультету захисту рослин, біотехнологій та екології (протокол №8 від 20 квітня 2023 р.).

УДК547.58/265

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БПЛА В МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ

Кондратюк Р.О., студентка 3 курсу 1 групи спеціальності «Екологія», факультету захисту рослин біотехнології та екології

*Боголюбов В.М., професор, д.п.н. кафедри загальної екології, БЖД та радіобіології
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Одним з напрямків розвитку авіації вважається безпілотна авіація. Безпілотні літальні апарати (БПЛА) знайшли широке застосування в народному господарстві, в тому числі і при моніторингу стану довкілля. На початку розвитку це були військові і дорогі

комплекси. Розвиток супутникової навігації (GPS), зменшення габаритів і маси обладнання дозволили створювати легкі і доступні за вартістю безпілотні літальні апарати [1].

Негативні наслідки господарської діяльності та антропогенного впливу на навколишнє середовище для біосфери сьогодні є об'єктивною реальністю. У той же час негативні результати антропогенного впливу в сучасних умовах розвитку людської цивілізації не є неминучими. Багато в чому деградація навколишнього середовища пов'язана з нераціональним використанням природних ресурсів, низьким рівнем розвитку і подальшого впровадження сучасних безвідходних технологій, помилками в екологічній і технічній політиці, відсутністю знань про можливі наслідки антропогенного впливу на екосистему [2].

В умовах великих та важкодоступних територій, а також в складних кліматичних умовах, застосування безпілотних систем – єдиний засіб ефективно контролювати стан навколишнього середовища. Використання БПЛА може виступати в якості загального джерела інформації для різних підрозділів на конкретній території, а різноманітність передач корисного навантаження дозволить отримувати інформацію про різні аспекти одних і тих же процесів.

Безпілотні літальні апарати здатні вирішувати наступні завдання:

- моніторинг лісових пожеж;
- моніторинг опустелювання та ерозії ґрунтів;
- моніторинг динаміки повеней;
- моніторинг атмосферних викидів.

А також безпілотні літальні апарати здатні здійснювати моніторинг об'єктів з високим радіаційним фоном. Наприклад, під час аварії на АЕС «Фукусіма – 1» у березні 2011 року для контролю поширення радіаційного фону використовувалися безпілотники авіаційного типу. Також в ході цих заходів безпілотники показали свою ефективність як засіб координації дій по боротьбі з аваріями такого роду.

Як відомо, екологічний моніторинг – це багаторівнева структура, що складається з наступних рівнів: детального, локального, національного та глобального. Застосування БПЛА доцільно як для безперервного моніторингу невеликих ділянок земної поверхні, тобто для детального рівня, так і для комбінованого використання декількох комплексів та інтерполяції даних з цих комплексів, а також для локального рівня [3].

Література:

1. Наказ «Про затвердження Вимог щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями» №207 від 14.02.2018. [Електронний ресурс]. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0508-18#Text>

2. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2015 році. – К. Міністерство екології та природних ресурсів України, ФОРМ Грін Д.С. – 2016., 547 с.

3. Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів [Електронний ресурс]. URL: <https://prod-ecology-portal.kitsoft.kiev.ua>