



Тема:

"Обґрунтування параметрів застосування безпілотних літальних апаратів для виявлення пожеж у природних екосистемах в умовах воєнного стану"

Ад'юнкт Калужняк Ігор Іванович

**Львівський державний
університет безпеки
життєдіяльності**

Актуальність дослідження:

- Проблема екологічної безпеки набуває особливої важливості в умовах воєнного стану.
- Глобальні зміни клімату спричиняють зростання частоти та масштабів пожеж у природних екосистемах.
- В умовах бойових дій, ризики виникнення пожеж посилюються через пошкодження інфраструктури, обстріли та мінування територій.

Застосування в умовах воєнного стану:

- БпЛА можуть працювати в небезпечних для людей районах, що мінімізує ризики для рятувальників і військових.
- Військові дії в Україні збільшили кількість випадків пожеж внаслідок вибухів, що вимагає сучасних засобів контролю та протидії.

Технологічні рішення:

- Використання штучного інтелекту для автоматичного виявлення та класифікації осередків загоряння.
- Оптимізація маршрутів польотів для підвищення ефективності моніторингу пожеж у реальному часі.
- Інтеграція БпЛА з іншими системами прогнозування для мінімізації витрат ресурсів.

Роль безпілотних літальних апаратів (БпЛА):

- БпЛА забезпечують оперативний моніторинг великих територій, недоступних для традиційних методів через воєнні дії або небезпеку для людей.
- Використання сучасних сенсорів (тепловізори, інфрачервоні камери) дозволяє швидко виявляти осередки загоряння навіть у важкодоступних зонах.

Висновки:

- Впровадження БпЛА для моніторингу природних екосистем в умовах воєнного стану дозволяє суттєво підвищити оперативність реагування на пожежі та зменшити негативний вплив на довкілля.
- Розробка нових технічних рішень і методик для ефективного застосування БпЛА в екстремальних умовах є пріоритетом наукових досліджень у сфері екологічної безпеки.

