

**Проект використання безпілотних літальних апаратів у системі
екологічного моніторингу стану повітря**

Запорожець Владислав Миколайович, учень 10 класу комунального закладу «Центральноукраїнський науковий ліцей-інтернат Кіровоградської обласної ради»

- Учасник Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України: 2021 рік – II етап, I місце (відділення технічних наук, секція «Екологічно безпечні технології та ресурсозбереження»).

Сфера наукових інтересів: робототехніка, математика, мультикоптерні системи, фізика.

Дослідницьку роботу присвячено розробці та впровадженню безпілотних авіаційних технологій у систему екологічного моніторингу стану повітря.

Існуючий метод моніторингу стану повітря не є достатньо ефективним, адже спостереження за забрудненістю повітря із стаціонарних постів потребує надчутливі датчики, які зможуть зафіксувати забруднення на великих відстанях, і, загалом, такий моніторинг незручний. На відміну від стаціонарних постів, наша розробка зможе проводити періодичні польоти на достатньо великі відстані і не буде потребувати надчутливих датчиків, що в разі покращить точність і швидкість проведення моніторингу.

Запропоновано конструкцію дрону, який міг би використовуватися в системі екологічного моніторингу. Виконано обчислюваний експеримент, що довів відповідність ЛТХ дрону запропонованої конструкції встановленим вимогам щодо можливості його використання в системі екологічного моніторингу.