

УДОСКОНАЛЕНА МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЛАНУ МАРШРУТУ ПОЛЬОТУ РОЗВІДУВАЛЬНОГО БПЛА І КЛАСУ

Горбач В. Я.

*Житомирський військовий інституту імені С. П. Корольова,
м. Житомир*

Необхідність розвідувального забезпечення дій військ в умовах збройної агресії Російської Федерації на Сході України дала поштовх для постановки на озброєння вітчизняних та закордонних зразків розвідувальних безпілотних літальних апаратів (БПЛА) І класу. Вони широко застосовуються для добування розвідувальних відомостей в операції Об'єднаних сил. Проте існує ряд чинників, від яких залежить успіх виконання розвідувальних завдань, таких як: якісне планування маршруту польоту, рівень підготовки обслуги БПЛА щодо планування маршруту польоту, наявність програмно-математичних засобів автоматизації планування маршруту польоту, вплив засобів протиповітряної оборони противника.

Автором запропоновано удосконалення методики оцінювання ефективності плану маршруту польоту розвідувального БПЛА І класу шляхом визначення показників, які визначають ефективність плану маршруту польоту. У даному дослідженні план маршруту польоту БПЛА І класу представлено, як систему, яка характеризується наявністю значної кількості показників. Основна увага зосереджена на виділенні основних показників ефективності плану. Розглянуто варіант визначення узагальненого показника ефективності, який відображатиме загальну оцінку плану маршруту польоту БПЛА за визначеними показниками. Аналіз та вибір схеми оптимізації, для вирішення поставленого завдання, показав про обґрунтованість застосування нелінійна схеми компромісів для пошуку узагальненого показника ефективності. Дана схема дозволяє розраховувати узагальнений показник ефективності за визначеними нормованими показниками.

Проведений розрахунок варіантів планів маршруту БПЛА за визначеними показниками показав, наочність і показовість застосування лінгвістичної шкали оцінювання. Для більш наочного представлення отриманих результатів можливе застосування програмних засобів чи засобів моделювання.

Запропонована удосконалена методика оцінювання ефективності плану маршруту польоту БПЛА І класу призначена для вибору оптимального варіанту плану з множини наявних. Отримані результати розрахунків свідчать про значне зменшення впливу “людського фактору” на якість виконання поставлених завдань. Оптимальне врахування визначених показників ефективності плану маршруту польоту БПЛА І класу дозволяє автоматизувати процес вибору найкращого варіанту плану.