

УДК 658.788

Котов О.Б.¹, Семенов Є.В.²

¹ д-р техн. наук, проф. НУ «Запорізька політехніка»

² асп. НУ «Запорізька політехніка»

ВДОСКОНАЛЕННЯ АЛГОРИТМУ КОНСТРУКТИВНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ БПАК

Для вдосконалення алгоритму конструктивної модернізації безпілотних авіаційних комплексів (БПАК), які експлуатуються, з метою покращення їх льотно-технічних та експлуатаційних характеристик, необхідно проаналізувати поточний алгоритм, визначити слабкі місця та запропонувати оновлений підхід із врахуванням сучасних технологій і методів. Нижче наведено детальний опис цього процесу [1].

Існуючий алгоритм модернізації БПАК зазвичай включає такі етапи: оцінка поточного стану БПАК, визначення цілей модернізації, дослідження та розробка, проектування та прототипування, тестування та валідація, впровадження змін, моніторинг та зворотний зв'язок.

Ці етапи є базовими, але їх можна оптимізувати та доповнити для підвищення ефективності, швидкості та якості модернізації, а також для покращення льотно-технічних (швидкість, маневреність, дальність польоту) та експлуатаційних (надійність, тривалість роботи, зручність обслуговування) характеристик.

Щоб досягти поставленої мети, пропонується зосередитися на таких ключових областях: інтеграція сучасних технологій, оптимізація процесів,

покращення льотно-технічних характеристик, покращення експлуатаційних характеристик, вдосконалений алгоритм модернізації БпАК.

На основі визначених напрямів пропонується оновлений алгоритм конструктивної модернізації БпАК, котрий включає в себе такі етапи: оцінка поточного стану, визначення цілей вдосконалення, дослідження та розробка, проектування та прототипування, тестування та валідація, впровадження, моніторинг та зворотний зв'язок.

Запропонований вдосконалений алгоритм конструктивної модернізації БпАК базується на інтеграції сучасних технологій (ШІ, IoT, 3D-друк), оптимізації процесів і фокусі на покращенні льотно-технічних та експлуатаційних характеристик. Цей підхід забезпечує швидшу, ефективнішу та якіснішу модернізацію БпАК, що відповідає сучасним вимогам експлуатації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Радецький В. Г. Безпілотна авіація в сучасній збройній боротьбі: монографія / В. Г. Радецький, І. С. Руснак, Ю. Г. Даник. – Київ: НАОУ, 2008. – 224 с.