Сучасний стан та перспективи розвитку винищувальної авіації Повітряних Сил

Збройних Сил України

Ткаченко А.О.

науковий керівник: Герасименко О.І.

Кафедра військової підготовки

Національнийавіаційний університет,

Київ, Україна

tkachenko.ua@icloud.com

*Анотація* – робота присвячена дослідженню сучасного стану винищувальної авіації, перспективам її розвитку. У ній йдеться про основні напрями роботи з покращення бойової єфективності літаків винищувачив, умов навчання пілота та вдосконалення його льотних навичок.

Ключові слова – літаки п’ятого покоління, винищувальна авіація, бойовий потенціал, бойова ефктивнисть.

# Вступ

На перспективне угруповання винищувальної авіації буде покладений увесь спектр як традиційних, так і нових, пов’язаних з терористичними загрозами, завдань. Це спонукає до пошуку можливостей розвитку винищувальної авіації Повітряних Сил Збройних Сил України. У найближчій перспективі підтримання бойового потенціалу винищувальної авіації ПС ЗС України відбуватиметься шляхом модернізації літаків, що є на озброєні на цей час [1]. Внаслідок проведення модернізації очікується суттєве підвищення бойової ефективності винищувальних авіаційних комплексів Повітряних Сил за рахунок збільшення дальності виявлення та кількості одночасно супроводжуваних повітряних цілей, зменшення інформаційного навантаження на екіпаж під час ведення повітряного бою, застосування перспективних авіаційних керованих ракет виробництва провідних країн світу. Перспективне угруповання винищувальної авіації України має складатися з двох типів винищувачів (літаків п’ятого покоління та покоління 4++), а також бойових БпАК [2]. Головною властивістю, якою повинен володіти перспективний винищувач 5 покоління, винищувач покоління 4++ та безпілотний літальний апарат – це можливість вести бойові дії у єдиному інформаційному просторі, при забезпеченні доступу щодо інформації тактичного та стратегічного рівня. Вибір шляху розвитку винищувальної авіації ПС ЗСУкраїни залежатиме від обраної перспективної моделі Збройних Сил України та економічних можливостей держави.

# Постановка проблеми

Настає певна складність та насиченість повітряної обстановки і динаміки поля боя у сучасній війні, що вимагає від військовослужбовців Повітряних Сил Збройних Сил України високої майстерності в застосуванні сучасної бойової техніки, миттєвого прийняття рішень, чіткої взаємодії між підрозділами. Такий рівень підготовки може бути досягнутий завдяки введенню змін у організації інтенсивного процесу бойової підготовки та відповідного озброєння військової техніки. Проблемою залишається і тренування пілотів та операторів складних систем на реально діючих установах але в реальних умовах брак коштів, а також небезпека є основною проблемою.

# Основна частина

Сьогодні на озброєнні Повітряних Сил ЗСУкраїни перебувають бойові літаки Су-27, Су-24М, Су-25, МіГ-29, навчально-бойові літаки Л-39 [2]. Нинішній їх стан характеризується швидкими темпами морального та фізичного старіння. Україна має потужний потенціал авіабудування та розвинену ремонтну інфраструктуру підприємств із замкненими циклами розробки, виготовлення та ремонту військово-транспортної авіації, авіаційних двигунів, авіаційних засобів ураження та їхніх складових, елементів бортової авіоніки й засобів об’єктивного контролю.

У провідних країнах світу розвиток перспективних літаків винищувальної авіації зосереджений в основному на створенні багатофункціональних машин (бойових літаків п’ятого покоління), здатних виконувати різноманітні завдання – розвідку, цілевказання, нанесення ударів, ведення повітряного бою, придушення радіоелектронних засобів, прорив протиповітряної оборони. Україна не має досвіду розробки й виробництва бойових літальних апаратів [3].

Тому підтримання заданного рівня бойового потенціалу бойової авіації здійснюється шляхом індивідуального збільшення встановлених показників та проведення модернізації його складових. У результаті проведення зазначених заходів очікується отримання парку авіаційної техніки, спроможного ефективно виконувати завдання в можливих операціях та бойових діях ЗС України.

Сьогодні в серійній модернізації для потреб Повітряних Сил ЗС України вже знаходиться винищувач підназвою МіГ-29МУ1. Цей літак отримав більш потужну радіолокаційну станцію, а також інтегровану в бортовий радіонавігаційний комплекс систему супутникової навігації.

У модернізованому МіГ-29МУ1 на 20% збільшена дальність виявлення повітряних цілей (до 100 км в передній півсфері і до 45 км - в задній).

Літак оснащується вдосконаленими ракетами Р-27ЕР1 і Р-27ЕТ1, що випускаються української Державною компанією «Артем» і мають дальність пуску до 95 км.

Однак, воєнно-наукова думка просунулася далі і вже в роботі знаходиться дослідний зразок наступного покоління – МіГ-29 МУ2.

У варіанті МУ2 машина набуває ознак багатоцільового винищувача з можливістю бойового застосування по наземних цілях. Перевагою її є встановлення ракетно-бомбового озброєння з телевізійними головками наведення типу Х-29Т і КАБ-500КР.

На цьому літаку також буде встановлено системи VOR, ILS, DME – бортову апаратуру, яка дасть змогу в автоматичному режимі здійснювати контроль за посадкою літака та виконувати польотів на міжнародних трасах.

На Запорізькому авіаремонтному заводі «МіГремонт» модернізовано літак Су-27, який отримав назву Су-27М1. В ньому розширені бойові можливості та підвищена ефективність вирішення бойових завдань за рахунок збільшення на 30% дальності виявлення повітряних цілей та підвищення точності застосування некерованих засобів ураження по наземнихцілях, реалізована можливість виконання навігаційного бомбометання з горизонтального польоту.

Проведення заходів модернізації забезпечить також підвищення ефективності ураження повітряних та наземних цілей за рахунок застосування керованих ракет і коригованих авіабомб, котрі реалізують принцип «пустив – забув», виконання польотів згідно з вимогами стандартів ІКАО/НАТО, поліпшення можливості та якості експлуатаційного контролю бортових систем та оцінки дій екіпажу. Зрозуміло, що модернізація бойової авіаційної техніки не може повною мірою розв’язати проблему забезпечення потреб обороноздатності держави в майбутньому. Комплекс бортового обладнання багато функціонального літака-винищувача має забезпечувати екіпаж інформацією для виконання поставлених бойових завдань, виконувати функції розподілу сил і засобів авіації, а також інтелектуальну підтримку рішень. До його складу повинні входити універсальна система завад і протиракетної оборони, комплексна система управління літаком, двигуном, озброєнням і перешкодами, система всеракурсного зовнішнього огляду, багатоканальна система обстрілуцілей.

# Висновки

Отже, виходячи із вищесказаного, основний внесок у якісні зміни характеристик бойових літаків-винищувачів нового покоління повинні внести нові технології, зокрема:

* технології, спрямовані на зниження радіолокаційної та інфрачервоної помітності;
* новепокоління двигунів з відхилюваним вектором тяги та зменшеною витратою палива;
* нові аеродинамічні схеми, які забезпечують політ на великих кутах атаки;
* нові конструкторські рішення, які дають змогу розміщувати зброю в середині літака;
* нове бортове радіоелектронне обладнання;
* нові обчислювальні та інформаційні технології;
* технології розробки новітніх систем авіаційного озброєння.

Одночасно зі створенням багатоцільового літака-винищувача слід розробити або придбати багато функціональний тренажер пілота [3]. Такий тренажер повинен мати широкі можливості імітації найрізноманітніших ситуацій польоту та бойового застосування з використанням технологій штучного інтелекту. Ведення високодинамічних бойових дій потребує швидких і точних процедур діагностики й відновлення бортових систем бойової авіації безпосередньо в польових умовах. Це можливо за рахунок створення інтегрованої інформаційної системи експлуатаційного обслуговування. Таким чином, подальший розвиток літаків-винищувачів в Україні повинен забезпечити достатній бойовий потенціал авіації ЗСУ в умовах обмежених витрат.

##### Список використаних джерел

[1] Затинайко О.І., Пальчук М.М., Потапов Г.М. Проблеми реформування та застосування Збройних Сил України в контексті сучасної теорії та практики воєнних конфліктів / О.І. Затинайко, М.М. Пальчук, Г.М. Потапов // Наука і оборона. – 2013. – № 1. – 123 с.

[2] Шамко Є.В. Основні особливості застосування Повітряних Сил в сучасних умовах ведення збройної боротьби / Є.В. Шамко, О.М. Жарик, В.В. Коваль // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2017. – № 2 – 244 с.

 [3] Харченко О.В., Самков О.В., Чадюк В.О. Основні напрями розвитку авіації Збройних Сил України в контексті воєнізованого покоління / О.В. Харченко, О.В. Самков, В.О. Чадюк // Наука і оборона. – 2014. – № 3. – 157 с.