

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

**ВСТУПНЕ СЛОВО
ГОЛОВИ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ
НАЧАЛЬНИКА ХАРКІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА
ЗАСЛУЖЕНОГО ДІЯЧА НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ
ДОКТОРА ВІЙСЬКОВИХ НАУК ПРОФЕСОРА ТКАЧЕНКА В.І.**

ДОПОВІДІ

ДО ПИТАННЯ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ВІЙСЬКОВОЇ АВІАЦІЇ

С.І. Онищенко

Командування Повітряних Сил Збройних Сил України

Аналіз дольової участі авіації у вирішенні головних завдань оборони держави, а також значне зростання питомої ваги застосування військової авіації у досягненні мети різних конфліктів підтверджує необхідність мати у складі Збройних Сил (далі – ЗС) України мобільне, добре підготовлене, озброєне і всебічно оснащене авіаційне угруповання, яке здатне виконувати покладені на Повітряні Сили (далі – ПС) ЗС України завдання з максимальним використанням існуючої інфраструктури, наявного озброєння і військової техніки (далі – ОВТ), запасів матеріально-технічних засобів.

На сьогоднішній день у складі авіації ПС ЗС України перебувають літаки четвертого покоління: бомбардувальники Су-24м, винищувачі Су-27, МіГ-29, штурмовики Су-25, розвідники Су-24мр, транспортні літаки Іл-76, АН-26. Тому процес переозброєння авіації для приведення її бойових можливостей до війн нового покоління, оснащення новими сучасними і перспективними зразками ОВТ є одним з основних напрямків подальшого розвитку ПС ЗС України.

Вирішення цього дуже складного питання потребує цілого комплексу наукових досліджень в напрямках визначення потрібного бойового потенціалу авіації на найближчі 10-20 років, а також якісно-кількісного складу парку бойових літаків для його забезпечення. При цьому, обов'язково повинні враховуватися можливості держави по переозброєнню ПС на нову авіаційну техніку.

З огляду на це, на сучасному етапі розвитку авіаційної техніки та озброєння пріоритетним напрямком слід вважати суттєве розширення бойових можливостей існуючих літаків ПС ЗС України шляхом модернізації при одночасному вирішенні проблеми продовження їх життєвого циклу. Реалізація програми модернізації авіаційної техніки дозволить не тільки продовжити життєвий цикл бойовим літкам, а й підвищити коефіцієнт бойового потенціалу літаків, а також знизити собівартість утримання модернізованого парку літаків у порівнянні з немодернізованими літаками.

Модернізація існуючого парку бойових літальних апаратів повинна передбачати, насамперед, заміну застарілого озброєння і бортового обладнання та розширення номенклатури авіаційних засобів ураження (далі – АЗУ) з метою надання їм нових бойових можливостей та продовження їх життєвого циклу. При цьо-

му, вказані системи повинні забезпечити: цілодобовість і всепогодність використання та автономність ведення бойових дій; автоматизований пошук, виявлення, розпізнавання цілей і використання озброєння; автоматизацію процесів цілевказівки, цілерозподілу й обміну даними з іншими літаками та пунктами управління; багатоканальність застосування зброї та всеракурсний обстріл цілей; високу точність наведення на цілі в умовах протидії противника; різке скорочення тривалості перебування носіїв керованих авіаційних засобів ураження в зоні ураження об'єктових засобів ППО противника завдяки повній їх автономності та збільшенню дальності й швидкості їх польоту; застосування значної номенклатури засобів ураження, у тому числі високоточної зброї, яка має високу роздільну здатність і дає змогу вражати мало розмірні захищені цілі; одночасну атаку повітряних цілей і наземних об'єктів.

Важливим напрямком розвитку авіації ПС ЗС України з урахуванням досвіду локальних війн та збройних конфліктів сучасності, тенденцій їх розвитку є підвищення питомої ваги розвідувальних і ударних безпілотних літальних апаратів в бойовому складі та їх ролі під час виконання бойових завдань. Це обумовлено, з одного боку, різким збільшенням вартості створення нових бойових пілотованих літальних апаратів, з другого – значним підвищення ефективності засобів ППО.

Зростання динаміки бойових дій зумовлює підвищення вимог до оперативності і точності повітряної розвідки, оскільки потрібна інформація про противника в реальному масштабі часу. Аналіз сучасного рівня розвитку систем повітряної розвідки свідчить, що перспективні системи повинні забезпечувати: ймовірність дешифрування простих незамаскованих об'єктів на рівні 0,9-0,95; зростання оперативності оброблення розвідувальних даних; комплексне оброблення даних отриманих різноманітними засобами повітряної розвідки; підвищення можливості ведення розвідки в зонах насиченою ППО в різних метеоумовах, вдень і вночі тощо.

Важливою особливістю сучасних бойових дій є інтенсивне використання авіацією засобів РЕБ. Враховуючи це виникає нагальна потреба в оснащенні військової авіації сучасними засобами РЕБ, у тому числі і такими, що ґрунтуються на нових фізичних принципах, а також засобами протидії ракетам з лазерними і тепловими головками самонаведення.

В сьогоденних умовах, ефективність використання військової авіації напряму залежить від якісного функціонування автоматизованої системи управління авіації та ППО ПС інтегрованої з системи інших видів ЗС України. Така система повинна забезпечити функції оптимізації розподілу сил і засобів авіації та інтелектуальну підтримку рішень та потребує вирішення таких завдань: удосконалення систем навігації та зв'язку, у тому числі системи обміну інформацією в реальному масштабі часу між літальними апаратами та пунктами управління; організація єдиного радіолокаційного поля для всіх бойових сил і засобів; створення авіаційних комплексів дальнього радіолокаційного наведення; розроблення програмного забезпечення для виконання завдань бойового управління.

Важливе значення в сьогоденних умовах має наявність ефективної системи підготовки льотних та інженерно-технічних кадрів, основу якої мають становити найбільш ефективні методики підготовки, нове покоління тренажерів з широкими функціональними можливостями. Тобто, набуття твердих професійних навичок

застосування авіаційної техніки має забезпечуватись, насамперед, завдяки використанню тренажерів.

Оцінюючи сьогоденні характер проблем, що виникають у процесі створення та модернізації сучасних тренажерних комплексів, слід відзначити відсутність уніфікованих підходів до розроблення тренажерів різних класів. Це пояснюється неоднорідністю завдань, покладених на них. Такими завданнями, насамперед, є: початкове навчання; відпрацювання комплексних вправ з керування літальним апаратом; організація автоматизованих віртуальних навчань; визначення варіантів запропонованих конструктивних рішень під час розроблення нових і модернізації існуючих типів літальних апаратів; підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації диспетчерського, інженерно-технічного персоналу й інших авіаційних фахівців; проведення професійного добору кандидатів на вивчення різних авіаційних спеціальностей.

Безумовно, модернізація авіаційної техніки та озброєння є тільки тимчасовим рішенням, яке спрямоване на підтримання бойової ефективності літаків на сучасному рівні. Зрозуміло, що модернізація будь-якої техніки не може в повній мірі вирішити проблему забезпечення потреб обороноздатності держави в майбутньому. Тому вже зараз постає питання про переозброєння ПС ЗС України новою авіаційною технікою.

Сьогодні, існують такі шляхи оснащення ПС ЗС України новими бойовими літаками: спільна з іноземними конструкторськими бюро розробка літального апарату; самостійна розробка та виробництво нового літального апарату; придбання ліцензії на виробництво літального апарату; придбання нової авіаційної техніки. Зрозуміло, що найбільш доцільним в сьогоденніх умовах є спільна розробка багатофункціонального літального апарату, яка не вимагає значних фінансових та матеріальних витрат з подальшим його виробництвом на підприємствах України. Під час його розробки повинні бути реалізовані сучасні тенденції розвитку бойових літаків, а саме: всепогодність, цілодобовість і всеракурсність бойового застосування при автономності наведення засобів ураження на ціль після пуску; реалізація концепції високоточної зброї і можливість її застосування без заходу в зону дії ППО противника; автоматизація вибору засобів ураження, типу бойового маневру, розпізнавання та вибору цілей, можливість пуску ракет по кількох цілях; широке застосування технологій штучного інтелекту в усіх процесах пілотування та бойового застосування літака; інтегрування систем наведення зброї авіації, наземних військ і надводних кораблів у єдиній системі координат і єдиному інформаційному просторі з автоматичним обміном даними. Крім цього, в ньому повинна бути реалізована система експлуатації і ремонту "за станом" та він повинен бути базовим для створення інших модифікацій: ударного, винищувача, розвідувального та учбово-бойового літака. Для всіх модифікацій багатоцільового літака повинен бути створений багатофункціональний тренажер пілота з широкими можливостями імітації найрізноманітніших ситуацій польоту та бойового застосування з використанням технологій штучного інтелекту.

На заміну сімейства літаків Ан-24, 26, 30 має прийти легкий військово-транспортний літак. Сьогодні розглядається можливість створення легкого військово-транспортного літака Ан-140, який відповідав би вимогам Повітряних Сил Збройних Сил України та був би прийнятий на озброєння уже після 2015 року.

Безперечно, розвиток військової авіації неможливо розглядати ізольовано

від розвитку ОВТ інших видів ЗС України. Це комплексна проблема яку слід розглядати з позицій системного підходу та вимог, що висуваються новим поколінням війн та збройних конфліктів. При цьому, основні зусилля мають бути сконцентровані на перспективних напрямках, які в умовах обмежених витрат дозволять створити достатній бойовий потенціал авіації ПС ЗС України.

РОЗВИТОК СИСТЕМИ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

В.В. Сідаш

Командування Повітряних Сил Збройних Сил України

В сьогоденних умовах обмеженого фінансування вплив на функціонування системи військової освіти має негативні наслідки. Ефективне функціонування системи військової освіти Повітряних Сил Збройних Сил України розглядається як важливий чинник подальшого розвитку Повітряних Сил.

В доповіді проаналізовані умови та фактори, які впливають на ефективність функціонування вказаної системи. Розкриті позитивні зміни в організації та плануванні педагогічної роботи. З урахуванням практики підготовки військових фахівців в сьогоденних умовах визначені шляхи удосконалення військової освіти. Розглянуто застосування нових педагогічних технологій підготовки військових фахівців. Звернуто увагу на професійне становлення викладачів, підвищення рівня їх військово-професійної, психолого-педагогічної освіти.

Перспективи розвитку військової освіти Повітряних Сил Збройних Сил України мають забезпечити її інноваційний, динамічний рух, престижність у майбутньому інформаційному суспільстві та вагомий внесок у зміцнення обороноздатності України.

СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ ЗЕНІТНОГО РАКЕТНО-АРТИЛЕРІЙСЬКОГО ПРИКРИТТЯ

В.І. Ткаченко, д-р військ.н., проф.

Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

На невизначеність дій повітряного противника можна відповідати або збільшенням кількісних показників ефективності ППО, або невизначеністю на невизначеність, наприклад, побудовою прихованого бойового порядку вогневих засобів угруповання ЗРВ. Бажано зберігати цей принцип на всю тривалість удару. Саме такий шлях має бути покладеним в основу нової концепції побудови системи зенітного ракетно-артилерійського прикриття (ЗРАП) з формуванням вимог щодо побудови відповідного озброєння.

Принципи пропонуємої концепції відрізняються від існуючих тем, що не має потреби застосовувати тільки ЗРК із великими відстанями вогневого впливу із складним контуром наведення ракети на ціль. Здається достатньо мати радіолокаційно непомітні пускові комплекси з «одиночною» зоною вогневого впливу (зоною поразення ЗРК), які можна «розставляти» на потрібних відстанях по території держави.

Суть такої концепції полягає у переході від «зосередженої» до «розподіленої» у просторі системи ЗРАП. При реалізації таких принципів побудови системи ЗРАП передбачається значний економічний вигравш у виробництві засобів вогневого поразення повітряних цілей, але треба передбачати елементи системи, на

виробництво яких буде збільшення економічних витрат. Це стосується автоматизованої системи управління, побудованої на принципах адаптивної структури повнозв'язаної мережі. Тобто центр ваги проблеми створення системи ЗРАП необхідно перемішувати із сфери створення вогневих засобів в інформаційну сферу, сферу створення сучасних АСУ, які будуються за мережецентричними принципами. Саме така відмінність покладається в основу визначення «бойової системи».

Безумовно до такої АСУ основною вимогою буде створення єдиного інформаційного простору з високими характеристиками. Такі вимоги викликають необхідність перегляду концепції створення системи комплексної розвідки, у тому числі радіолокаційної розвідки, в основу якої мають лягти принципи багатопозиційної локації, що вимагає перегляду концепції побудови системи протиповітряної оборони у цілому, включаючи ракетно-артилерійські засоби ППО Сухопутних військ.

МЕТОДОЛОГІЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬК (СИЛ)

І.О. Романенко, д.т.н., проф.

Генеральний штаб Збройних Сил України

Система підготовки військ (сил) Збройних Сил України є складною багаторівневою системою, яка охоплює всі напрями та аспекти підготовки особового складу до виконання завдань за призначенням та здійснює підтримку його постійної готовності до виконання бойових завдань. Підвищення якості придбання знань, умінь та навичок (ЗУН) в її межах є мабуть одним з найактуальніших питань для Збройних Сил України.

Згідно з запропонованою методологією автоматизації окремих процесів управління системою підготовки військ (сил), управляючі впливи суб'єктів процесу повинні бути сформовані відповідно до необхідних на даний час рівнів ЗУН з урахуванням задач застосування військ (сил), які призводять до синтезу адекватного варіанту плану на наступний інтервал підготовки.

Розроблена концептуальна модель автоматизації процесів управління підготовкою дозволяє на основі отриманих даних розраховувати систему показників, які характеризують сформований варіант плану підготовки. По значенням цих показників визначається реалізація варіанту плану, який забезпечить виконання завдань підготовки відповідно до нових цільових функцій.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ РТВ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ НА ПЕРІОД ДО 2025 РОКУ. ПОГЛЯДИ НА СТВОРЕННЯ ЄДИНОЇ СИСТЕМИ РЛР ТА КОНТРОЛЮ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ

А.М. Артеменко

Командування Повітряних Сил Збройних Сил України

Аналізується сучасний стан Радіотехнічних військ Повітряних Сил Збройних Сил України та проблеми, які необхідно подолати для підтримки їх у боєздатному стані та виконання покладених на них завдань.

Висовуються концептуальні основи подальшого розвитку РТВ на період до 2025 року з урахуванням перспектив реформування та розвитку Збройних Сил України.

Розглядаються основні проблеми контролю повітряного простору у сучасному періоді та у подальшому. Детальніше аналізуються протиріччя у нормативної та законодавчої базі, які виявилися при створенні об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху України (ОЦВС ОПР).

Підкреслюється необхідність її реформування та посилення державного контролю за використанням повітряного простору України. Висовуються вимоги до Єдиної системи РЛР та контролю повітряного простору, доцільність створення якою обґрунтовується у майбутньому при подальшому реформуванні ОЦВС ОПР. Пропонуються шляхи побудови Єдиної системи РЛР та контролю повітряного простору у контексті з розвитком РТВ на період до 2025 року.

КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ ЗЕНІТНИХ РАКЕТНИХ ВІЙСЬК ПОВІТРЯНИХ СИЛ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ДО 2015 РОКУ ТА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2025 РОКУ

Д.В. Карпенко

Командування Повітряних Сил Збройних Сил України

Розглядаються основні положення концепції розвитку зенітних ракетних військ Повітряних Сил (ПС) Збройних Сил (ЗС) України на середньострокову та довгострокову перспективу, а саме: головна мета концепції, етапи та шляхи її реалізації, питання оптимізації організаційної та функціональної структури ЗРВ, нарощування системи зенітного ракетного прикриття, питання розвитку озброєння і військової техніки ЗРВ та очікувані результати реалізації концепції.

Надається характеристика розвитку зенітного ракетного озброєння ПС ЗС України (ЗРК, зенітні керовані ракети, автоматизовані системи управління тощо) за напрямками оновлення, модернізації та підтримання боеготового стану. Викладаються основні очікувані результати реалізації концепції, в тому числі можливості збереження бойового потенціалу ЗРВ ПС ЗС України, нарощування системи зенітного ракетного вогню та прикриття важливих об'єктів Держави, збільшення можливостей ЗРВ щодо ураження повітряних цілей на середніх та великих висотах, досягнення якісно нового ступеню оснащення ЗРВ новим та модернізованим озброєнням.

Розглядається залежність бойового складу ЗРВ від завдань та розвитку ОВТ, наводиться її кількісна характеристика, яка використовується при обґрунтуванні потреб на розвиток ЗРВ. Наводяться орієнтовні потреби на розвиток ЗРВ до 2025 року (модернізація і закупівля ОВТ ЗРВ та його експлуатація, вдосконалення інфраструктури, підготовка особового складу тощо).

ТЕХНІЧНА ПОЛІТИКА КОМАНДУВАННЯ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ЩОДО ПІДТРИМАННЯ СПРАВНОСТІ, БОЄЗДАТНОСТІ ТА БОЙОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ АвіАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ. ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

В.В. Самулєв, к.т.н., доц.

Командування Повітряних Сил Збройних Сил України

Виконання завдань авіацією Повітряних Сил цілком залежить від бойової готовності авіаційних частин та їх підрозділів і визначається в першу чергу станом справності, боеготовності і безздатності авіаційної техніки.

На сьогодні Повітряні Сили Збройних Сил України укомплектовані всіма основними видами авіаційної техніки, переважно 3-го та 4-го покоління, що належать до сучасних бойових авіаційних комплексів, але разом із тим їх стан характеризується моральним і фізичним старінням.

Відновлення та підтримання справності АТ ПС здійснюється виконанням її ремонтів, переведенням на експлуатацію за технічним станом та продовження встановлених ресурсних показників відповідно до діючої нормативно-правової бази. Цілому завершено процес створення вітчизняної законодавчої та нормативно-правової бази, якою визначено порядок і повноваження органів виконавчої влади та військового управління у провадженні науково-технічної політики у сфері забезпечення справності і модернізації озброєння та військової техніки.

На найближчу перспективу основними напрямками підтримання справності та підвищення бойового потенціалу старіючого парку бойової авіаційної техніки авіації ПС ЗС України є її модернізація в процесі виконання заводського ремонту або переведення на експлуатацію за технічним станом, подальшого продовження строку служби де це можливо. Переважна кількість бойових літаків ПС після виконання їх модернізації, капітального ремонту або переведення на експлуатацію за технічним станом ще будуть перебувати на озброєнні, а деякі зразки забезпечать ефективне вирішення завдань до 2030 року. Планування заходів підтримання справності старіючої авіаційної техніки сформовано в проекті Концепції підтримання справності старіючого парку АТ та підтримання рівня його бойового потенціалу на період до 2025 року, основні принципи якої увійшли у проект стратегічного оборонного бюлетеню на період до 2025 року.

Процес оснащення ПС ЗС України перспективними зразками АТ має розпочатися на межі 2025-2030 років. Визначення найбільш оптимальних шляхів вирішення зазначеної проблеми є досить складною науково-технічною проблемою, яка передбачає вирішення її на системному рівні на підставі всебічного наукового обґрунтування.

Запропоновано в 2012 році виконати комплексну НДР з формування Концепції переозброєння парку військової авіації Збройних Сил України, якою передбачити планування заходів із заміни бойових літаків на один тактичний багатофункціональний літак з відповідними модифікаціями. Літаки транспортної авіації Іл-76, Ан-26 замінять середній військово-транспортний літак Ан-70 й легкі військово-транспортні модифікації Ан-140 або Ан-148. Учбово-тренувальний літак ЛЛ-39 має бути замінений легкомоторним літаком початкового навчання, основним учбово-тренувальним (учбово-бойовим) літаком. На озброєння має бути прийнято оперативно-тактичний безпілотний комплекс.