

¹Коцюруба Андрій Васильович
<https://orcid.org/0000-0001-5150-6683>

¹Радько Олег Віталійович (кандидат технічних наук, доцент)
<https://orcid.org/0000-0002-6391-5713>

¹Коровін Іван Павлович (кандидат технічних наук, доцент)
<https://orcid.org/0000-0001-6209-8136>

²Братусь Олексій Миколайович

¹Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, Київ, Україна

²Командування Повітряних Сил Збройних Сил України, Вінниця, Україна

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ІНЖЕНЕРНО-АВІАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЕРЕОЗБРОЄННЯ АВІАЦІЇ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ НА НОВУ АВІАЦІЙНУ ТЕХНІКУ

У статті розглянуті сучасні погляди на напрями інженерно-авіаційного забезпечення переозброєння авіації Повітряних Сил Збройних Сил України. Проведено аналіз завдань, які потрібно виконати щодо організації навчання (перенавчання) інженерно-технічного складу експлуатації та ремонту нової авіаційної техніки та заходів інженерно-авіаційного забезпечення щодо організації технічної експлуатації нової авіаційної техніки, визначення та обґрунтування потрібних для цього сил і засобів. За результатами аналізу системи технічного обслуговування військової авіаційної техніки країн-членів НАТО та організаційно-штатної структури підрозділів інженерно-авіаційного забезпечення цих країн під завдання переозброєння на нову авіаційну техніку сформовано попередню (орієнтовну) структуру інженерно-авіаційної служби авіаційної бригади Повітряних Сил Збройних Сил України.

Ключові слова: інженерно-авіаційне забезпечення; інженерно-авіаційна служба; інженерно-технічний склад, нова авіаційна техніка.

Вступ

Одним із головних внутрішніх чинників, що матиме вплив на подальший розвиток Повітряних Сил Збройних Сил України, є критичне наближення термінів експлуатації основних зразків авіаційної техніки (АТ) до своїх граничних значень.

Повітряні Сили зразка 2021 року і досі спираються на успадкований від Радянського Союзу бойовий потенціал. Ремонт, модернізація та підтримання належного рівня справності АТ вимагають все більшого фінансового ресурсу, обсяг якого вже наблизився до показників фінансування закупівлі нових сучасних зразків. Таким чином, утримання старого парку озброєння та військової техніки вже в найближчі роки стане економічно недоцільним.

Основним завданням авіації Повітряних Сил протягом наступних 15 років буде забезпечення винищувального авіаційного прикриття та відбиття (у взаємодії з зенітними ракетними військами) ударів засобів [1].

Існуюча модель тактичної авіації у складі її родів (винищувальна, бомбардувальна, штурмова, розвідувальна), що озброєні широкою номенклатурою літаків типу: МиГ-29, Су-27, Су-24М, Су-25, Су-24МР має зазнати змін у напрямку уніфікації та трансформуватися до моделі багатофункціональних військових частин (підрозділів) тактичної авіації, озброєних єдиним типом багатоцільового винищувача покоління 4++ закордонного виробництва (типу Saab JAS-39E/F Gripen, F-16 Block 70/72 або інші), що дозволить забезпечити уніфікацію та економію ресурсів [1].

Тому, з метою організації та здійснення переозброєння авіації Повітряних Сил та враховуючи те, що інженерно-авіаційне забезпечення (ІАЗ) є основною складовою частиною технічного забезпечення авіації й проводиться у взаємодії з іншими видами логістичного й інших видів забезпечення [2], виникає необхідність у визначенні заходів ІАЗ переозброєння авіації Повітряних Сил на нову авіаційну техніку.

Мета дослідження

Визначення перспективних напрямів роботи та змін у структурі інженерно-авіаційної служби для ефективного виконання заходів інженерно-авіаційного забезпечення переозброєння авіації Повітряних Сил Збройних Сил України на нову авіаційну техніку.

Результати

Сучасна інженерно-авіаційна служба (ІАС) призначена для виконання значної кількості завдань щодо підтримання справності АТ та готовності її до бойового застосування [4, 5].

Визначення конкретних заходів ІАС щодо ІАЗ переозброєння авіації дозволить зосередити увагу на актуальних питаннях та проблемах переходу на нову АТ, а саме:

організації навчання (перенавчання) інженерно-технічного складу (ІТС) експлуатації та ремонту нової АТ;

виконанні інженерних розрахунків із застосування нової АТ, обґрунтування потрібних сил і засобів для її експлуатації та ремонту;

розробленні та впровадженні заходів із організації й проведення технічного

обслуговування і ремонту нової АТ (проведення заходів з адаптації Програм підтримання льотної придатності (програм технічного обслуговування та ремонту) [3], отриманих від розробника, до діючої в державній авіації України системи технічного обслуговування та ремонту);

організації експлуатації нової АТ в авіаційних військових частинах;

розробленні, впровадженні і проведенні заходів з утримання нової АТ, засобів її експлуатації та ремонту в справності й постійній готовності до ведення бойових дій;

розробленні і впровадженні заходів з підтримання заданої надійності АТ та забезпечення безпеки польотів.

Тому основними заходами ІАС щодо ІАЗ переозброєння визначені наступні:

1. Заходи щодо ІАЗ організації навчання (перенавчання) ІТС експлуатації та ремонту нової авіаційної техніки.

2. Заходи щодо ІАЗ організації технічної експлуатації нової авіаційної техніки, визначення та обґрунтування потрібних сил і засобів.

3. Створення відповідної структури ІАС авіаційної бригади Повітряних Сил Збройних Сил України.

1. Заходи щодо ІАЗ організації навчання (перенавчання) ІТС експлуатації та ремонту нової АТ.

Навчання (перенавчання) ІТС авіаційних військових частин експлуатації та ремонту нової АТ є важливим етапом переозброєння авіації Повітряних Сил Збройних Сил України на нову АТ.

Навчання (перенавчання) ІТС експлуатації та ремонту нової АТ повинно організовуватись і проводитись заздалегідь, із розрахунку отримання авіаційним персоналом допуску (сертифікату, свідоцтва) до технічного обслуговування до початку процедури приймання першого зразка нової АТ від виробника.

При цьому, навчання (перенавчання) визначеної кількості ІТС повинно бути передбачено умовами контракту (договору) на постачання нової АТ.

Основними заходами ІАЗ щодо організації навчання (перенавчання) ІТС є:

визначення (до підписання контракту) кількості ІТС (за спеціальностями), який буде проходити навчання (перенавчання) з врахуванням необхідності організації технічного обслуговування авіаційних засобів ураження, що будуть поставлятися з новою АТ;

визначення (до підписання контракту) кількості керівного ІТС (за спеціальностями), який буде проходити навчання (перенавчання) та у подальшому проходити додаткове навчання у якості інструкторів;

проведення відбору спеціалістів ІАС, що плануються до відправлення на навчання (перенавчання);

проведення безпосередньо навчання (перенавчання) спеціалістів (у першу чергу керівний ІТС);

організації, після проходження теоретичного та практичного навчання (перенавчання) та отримання допуску (сертифікату, свідоцтва) до технічного обслуговування нової АТ, для спеціалістів, що навчались проходження процедури отримання свідоцтва авіаційного персоналу з технічного обслуговування АТ у відповідності до Правил видачі свідоцтв персоналу з технічного обслуговування авіаційної техніки державної авіації (Частина-66В) [3].

На першому етапі навчання (перенавчання) визначається, як правило, мінімально необхідна кількість ІТС (за спеціальностями), який буде проходити навчання (перенавчання) для забезпечення приймання нової АТ та забезпечення польотів на протязі початкового періоду льотного освоєння нової АТ.

Навчання (перенавчання) визначеного ІТС повинно проводитись сертифікованими навчальними центрами (установами), як правило на базі виробника (розробника) нової АТ.

У подальшому, для навчання (перенавчання) решти ІТС на території України повинні бути створені відповідні навчальні центри / центри для навчання особового складу, укомплектовані кваліфікованим сертифікованим персоналом та навчальними засобами (як правило, на базі військових навчальних закладів). Навчальний центр повинен пройти схвалення як організація з підготовки до технічного обслуговування АТ державної авіації у відповідності до Правил схвалення організацій з підготовки до технічного обслуговування авіаційної техніки державної авіації (Частина-147В)[3].

2. Заходи щодо ІАЗ організації проведення технічної експлуатації нової АТ, визначення та обґрунтування потрібних сил і засобів.

Ще одним важливим кроком переозброєння авіації Повітряних Сил Збройних Сил України на нову АТ є організація її безпосередньої експлуатації, визначення потрібних для цього сил і засобів.

Основними заходами ІАЗ щодо організації проведення технічної експлуатації нової АТ, визначення та обґрунтування потрібних сил і засобів є:

вивчення та проведення інженерного аналізу наданої розробником (виробником) експлуатаційної документації;

визначення (до підписання контракту) необхідної кількості та типу засобів технічного обслуговування нової АТ, необхідних запасних частин та матеріалів;

проведення адаптації Програм підтримання льотної придатності (програм технічного обслуговування та ремонту) нової АТ, отриманих від розробника (виробника), під діючу в державній авіації України систему технічного обслуговування та ремонту);

визначення обсягу робіт (форм), які необхідно виконувати на новій АТ у процесі її експлуатації та місця їх проведення;

визначення необхідної кількості та типу пально-мастильних матеріалів;

визначення необхідної інфраструктури, яку необхідно створити (бази передового розгортання, операційні бази (центри технічного обслуговування));

визначення та обґрунтування штатної чисельності ІТС та засобів технічного обслуговування для нової АТ;

організація ІАЗ нової АТ безпосередньо в авіаційних військових частинах.

Вивчення та проведення інженерного аналізу наданої розробником (виробником) експлуатаційної документації, а саме: програми підтримання льотної придатності (програми технічного обслуговування та ремонту); керівництва з льотної експлуатації; інструкції з розрахунку дальності і тривалості польоту; керівництва з технічної експлуатації, до якого входять: технічний опис, інструкції з експлуатації, технологічні карти, перелік несправностей, з якими ПС допускається до польоту, керівництва з військового ремонту, регламенту технічного обслуговування, керівництва з завантаження і центрування, альбому електричних схем, відомостей запасних частин і матеріалів (експлуатаційні), відомостей необхідних для виконання робіт з технічного обслуговування засобів наземного обслуговування спеціального застосування, засобів аеродромно-технічного обслуговування, норм розходу запасних частин на 100 годин експлуатації, норм розходу матеріальних засобів на 100 годин польоту, відомості експлуатаційних документів тощо) організовується та проводиться завчасно, як правило при проведенні заходів навчання (перенавчання) інженерно-технічного складу на нову АТ.

Визначення необхідної кількості та типу засобів технічного обслуговування нової АТ, необхідних запасних частин та матеріалів здійснюється на етапі підготовки контракту. При цьому враховуються: рекомендації розробника (виробника), кількість нової АТ, що планується до постачання, досвід застосування цієї авіаційної техніки іншими країнами, особливості завдань, що будуть виконуватись, кількість запланованих місць базування і таке інше.

Визначення обсягу робіт (форм), які необхідно виконувати на новій АТ у процесі її експлуатації здійснюється за експлуатаційною документацією, наданою розробником (виробником) з урахуванням діючої в державній авіації України системи технічного обслуговування та ремонту. За результатами аналізу визначається місія їх виконання: експлуатуючі авіаційні військові частини та/або сертифіковані у відповідності до Правил схвалення організацій з технічного обслуговування та ремонту авіаційної техніки державної авіації (Частина-145В) [3] організації з технічного обслуговування та ремонту АТ

державної авіації. При цьому розглядається можливість та доцільність виконання в умовах експлуатуючих авіаційних військових частин (сертифікованих військових центрах технічного обслуговування) максимального обсягу робіт (форм) із залученням, при необхідності, невійськових сертифікованих організацій з технічного обслуговування та ремонту АТ державної авіації.

Виходячи з цих розрахунків визначається необхідна інфраструктура, яку необхідно створити (бази передового розгортання, операційні бази (центри технічного обслуговування) та організовується у подальшому їх сертифікація.

За результатами проведених заходів визначається та обґрунтовується необхідна штатна чисельність підрозділів ІТС та штатна кількість засобів технічного обслуговування для нової АТ.

3. Створення відповідної структури ІАС авіаційної бригади Повітряних Сил Збройних Сил України.

За результатами аналізу системи технічного обслуговування військової АТ країн-членів НАТО (Сполучених Штатів Америки, Велика Британія, Федеративної Республіки Німеччини) та організаційно-штатної структури підрозділів ІАС (їх аналогів) цих країн під завдання переозброєння на нову авіаційну техніку сформовано попередню (орієнтовну) структуру інженерно-авіаційної служби авіаційної бригади Повітряних Сил Збройних Сил України, яка буде враховувати особливості експлуатації нової АТ в умовах базування на декількох аеродромах (Рис.1). Начальник ІАС повинен бути незалежним та мати повну самостійність в прийнятті рішень з питань підтримання справності та заходів щодо відновлення справності АТ, відповідно до завдань та наказів командира і вищих органів управління.

Для реалізації для нової АТ Правил державної авіації України з питань підтримання льотної придатності [3], які гармонізовані з Європейськими військовими вимогами з льотної придатності EMAR необхідно:

створити у складі ІАС підрозділ, який після проходження процедури схвалення буде виконувати завдання з управління підтриманням льотної придатності нової АТ бригади;

створити у складі ІАС підрозділи (технічні ескадрильї), які після проходження процедури схвалення будуть виконувати завдання з технічного обслуговування та ремонту нової АТ бригади (базове технічне обслуговування, поточний ремонт (періодичні базові форми ТО); створити у складі ІАС підрозділи (ІАС бойових ескадрильї, або сформувати їх, як окремий підрозділ – технічну ескадрилью), які після проходження процедури схвалення будуть виконувати завдання з технічного обслуговування та ремонту нової АТ бригади (лінійне технічне обслуговування (легкі форми).

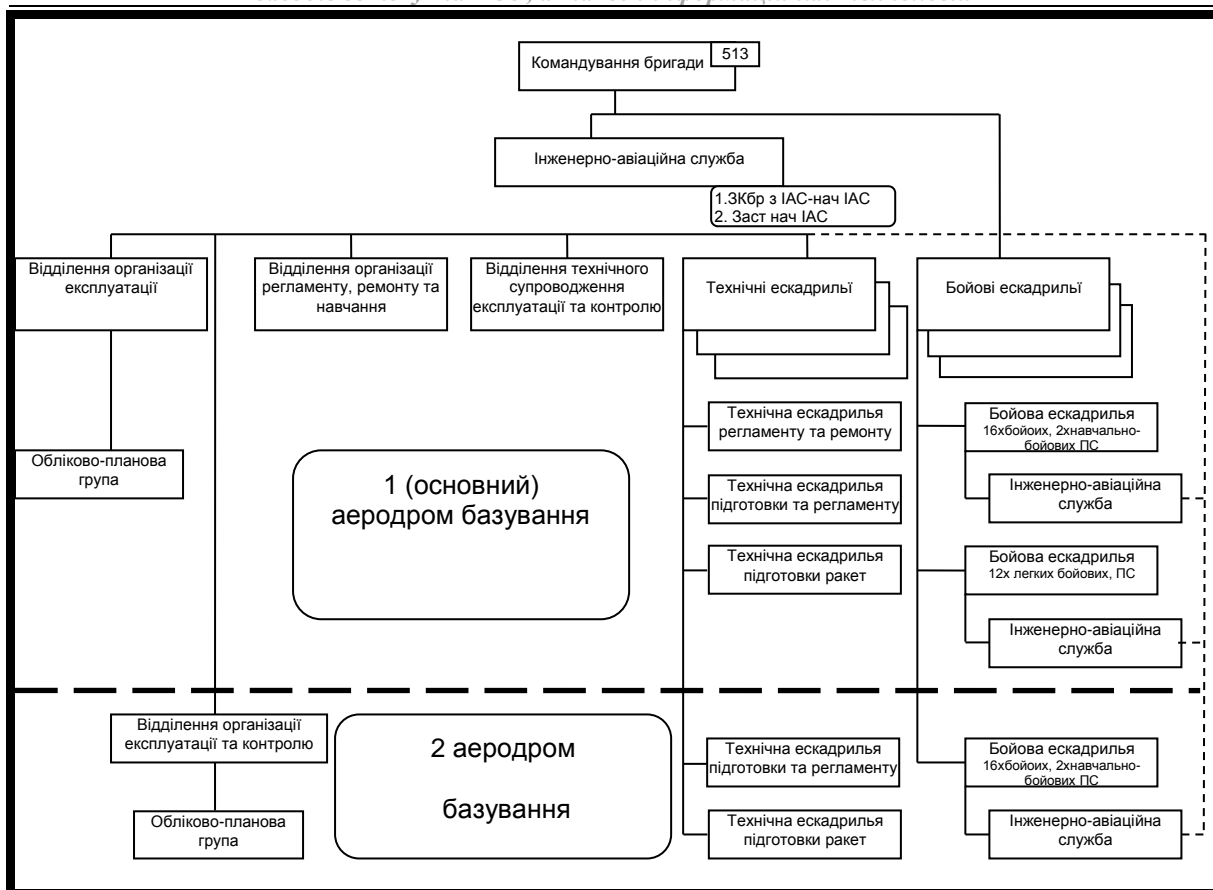


Рисунок 1. Перспективна (орієнтовна) структура інженерно-авіаційної служби авіаційної бригади Повітряних Сил Збройних Сил України.

Висновки

У даній роботі визначені основні напрями роботи ІАС щодо ІАЗ переозброєння авіаційних частин на новітні зразки АТ. При цьому визначено, що ІАС повинна залишитись окремою структурою в авіаційній бригаді під керівництвом заступника командира бригади з ІАС – начальника ІАС. Це зумовлено тим, що обов'язковою умовою реалізації запропонованих структурних змін в ІАЗ діяльності авіації Повітряних Сил Збройних Сил України є зосередження централізованого управління консолідованим забезпеченням саме в ІАС, як основній структурі, спроможній здійснювати забезпечення бойової готовності АТ.

Також окрема структура дозволить суттєво підвищити оперативність управління за рахунок виключення з системи управління ІАЗ надлишкових ланок та суттєвого зменшення впливу некомпетентних елементів.

Список використаних джерел

1. Візія Повітряних Сил 2035. – Вінниця, КПС ЗСУ. – 2020. – 41 с.
2. Доктрина Об'єднана логістика. Затверджено Головнокомандувачем Збройних Сил України 29 вересня 2020 року.
3. Правила державної авіації України з питань підтримання льотної придатності, затверджені наказом Міністерства оборони України від 23.12.2016 № 714.
4. Правила інженерно-авіаційного забезпечення державної авіації України, затверджені наказом Міністерства оборони України від 05.07.2016 № 343.
5. Організація інженерно-авіаційного забезпечення державної авіації України: підручник / [І. П. Коровін, С. М. Коротін та ін.] / за ред. І. П. Коровіна. – К. : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2021 – 532 с.