

В.Г. Малюга, І.М. Крижанівський

Харківський національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ АВІАЦІЙНОЇ ЧАСТИНИ

У статті розглянуті шляхи формування раціональної організаційної структури авіаційної частини Повітряних Сил Збройних Сил України з урахуванням основних тенденцій ведення збройної боротьби у повітрі. На підставі аналізу організаційних структур частин військово-повітряних сил провідних країн світу сформульовані вихідні дані для розробки раціональної структури авіаційної частини Повітряних Сил Збройних Сил України та визначені основні напрямки розвитку організаційних структур військових частин авіації.

Ключові слова: авіаційна частина, військово-повітряні сили, організаційна структура, Повітряні Сили, раціональні структури.

Вступ

Постановка проблеми. Розвиток сучасних технологій, поява нових зразків озброєння та військової техніки (ОВТ), нових засобів повітряного нападу та протиповітряної оборони визначають основні тенденції ведення збройної боротьби у повітряному просторі, що обумовлює подальший розвиток форм та способів застосування авіації [1].

У сучасних локальних війнах і збройних конфліктах (Лівія – 2011, Сирія 2013-2018 роки, Антитерористична операція (АТО) (до 2018 року), операція Об'єднаних Сил (ООС)) авіація вирішувала досить широке коло завдань, а саме: боротьба за перевагу в повітрі; підриг воєнно-економічного потенціалу держави противника; порушення системи військового і державного управління; авіаційна підтримка військ і сил флоту; ізоляція району бойових дій від постачання матеріальних засобів і людських резервів; транспортування військ, ОВТ повітрям; висадка (викидання) повітряних десантів і забезпечення їхніх бойових дій; повітряна розвідка, знищення незаконних збройних формувань і баз міжнародного тероризму. Із аналізу даних конфліктів [2–4] можна зробити висновок, що перелік завдань, який покладался на авіацію, залишався сталим, а їх пріоритетність визначалася конкретною оперативно-тактичною обстановкою. Способи вирішення завдань були і залишаються найбільш мінливим елементом, що залежить від структури військово-повітряних сил (ВПС), постійного вдосконалювання авіаційної техніки і засобів ураження, а також від розвитку засобів протиповітряної оборони (ППО) противника.

Відсутність в Збройних Силах (ЗС) України нових та повільна модернізація існуючих авіаційних зразків ОВТ не дозволяє сьогодні кардинально змінити форми застосування авіації Повітряних Сил (ПС) ЗС України та приводить до потреби удосконалення існуючих способів їх застосування за раху-

нок комплексування наявних сил і засобів, застосування нових тактичних прийомів, внесення змін до порядку планування, управління та всебічного забезпечення авіації [5]. Це може досягатися шляхом формування раціональних організаційних структур частин авіації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теорії формування раціональних організаційних структур присвячено достатньо велику кількість праць як вітчизняних, так і закордонних фахівців [6–8]. Організаційні структури ВПС провідних країн світу, як відносно молодого виду збройних сил, постійно трансформуються, що вимагає створення відповідного теоретичного підґрунтя. Закордонні фахівці визначають зміни як у бойовій компоненті авіації [9], так і у організаційній структурі служб обслуговування літаків [10].

За результатами останніх досліджень і публікацій [11–12] можна зробити висновок, що питання пов'язане з формуванням раціональної організаційної структури частин авіації ПС ЗС України частково розглядалося, але на сьогодні розкрито не в повному обсязі, що, у свою чергу, спонукає до розробки методик формування раціональних організаційних структур частин авіації адаптивно до умов ведення збройної боротьби та сучасних операцій.

Мета статті – формулювання вихідних даних для формування раціональної організаційної структури частин авіації ПС ЗС України.

Виклад основного матеріалу

Під організацією військ (сил) будемо розуміти структуру збройних сил в цілому і військових формувань, яка забезпечує оптимальне поєднання їх складу і чисельності, кількості і видів ОВТ для підтримання високої бойової готовності і здатності успішно вести бойові дії [13].

Фактори, які впливають на організацію військ у будь-якій державі, наступні [14]:

– економічні, мобілізаційні і інші можливості держави по утриманню збройних сил, комплектуванню особовим складом і всебічному забезпеченню;

– рівень оснащення збройних сил військовою технікою і озброєнням;

– стан і напрямок розвитку збройних сил імовірного противника;

– досягнутий рівень розвитку воєнної науки і воєнного мистецтва;

– прийняті у державі воєнні доктрини, в яких відображається погляд на характер і методи ведення війни;

– фізико-географічні та інші особливості конкретного театру воєнних дій (ТВД).

Організаційна структура – це організаційно побудована модель військової частини, яка відображає функціональні зв'язки і підпорядкованість її структурних підрозділів або посад [15].

До складу організаційної структури військового формування, незалежно від його призначення, як правило включають органи управління, основні (по прямому призначенню) і допоміжні структурні елементи.

Розглянемо організаційну структуру ВПС провідних країн НАТО.

Структура ВПС США включає в себе міністерство і штаб ВПС, 11 Головних командувань і 27 установ на правах командувань, в тому числі 17 управлінь, 7 центрів і 3 установи центрального підпорядкування.

Більшість формувань ВПС США придані Головним командуванням, до яких входять повітряні армії, які, в свою чергу, складаються з крил та незалежних груп.

В практиці ВПС США військова організація вище ескадрильї (група, крило, дивізія, командування, повітряна армія) є установами влади, в той час як ескадрильї і нижче (ескадрилья, ланка, загін) є військовою частиною.

Крило стратегічної авіації налічує, як правило, 15–30 бойових літаків, тактичної – до 72, авіа несучої – до 100; чисельність особового складу 2–4 тис. чол. Базується на 1–3 і більш аеродромах, організаційно може входити до складу авіаційної дивізії, а також безпосередньо до складу повітряної армії або авіаційного командування [16].

Крило поділяється на групи, які в свою чергу діляться на ескадрильї. Звичайно крило складається з оперативної групи, групи техобслуговування, групи забезпечення виконання місії і медичної групи. Ескадрильї можуть поділятися на декілька ланок.

Мінімальна встановлена чисельність складає: для крила – 1000 чоловік, для групи – 400 чоловік, для ескадрильї – 35 чоловік.

ВПС Великобританії організаційно зведені у авіаційне командування. Воно відповідає за готов-

ність з'єднань і частин ВПС до бойового застосування і здійснює адміністративне керівництво авіаційними групами, повітряними компонентами командувань ВПС Великобританії на острові Кіпр і Фолклендських островах.

До складу авіаційного командування входять три авіагрупи і більше тридцяти ескадрильї. До складу авіаційної групи тактичної авіації входять авіаційні ескадрильї: винищувально-бомбардувальні; винищувально-штурмові; винищувальні ППО; розвідувальні; спеціального призначення.

До складу авіаційної групи допоміжної авіації та авіації забезпечення входять: авіаційні ескадрильї ДРЛВ та управління; авіаційна ескадрилья РЕБ; розвідувальна авіаційна ескадрилья; патрульні авіаційні ескадрильї; авіаційна ескадрилья БПЛА; стратегічна транспортна авіаційна ескадрилья; авіаційна ескадрилья (для перевезення керівництва держави і збройних сил); транспортно-заправні авіаційні ескадрильї; вертолітні ескадрильї; вертолітні ескадрильї пошуково-рятувального забезпечення.

Крім того, для участі в операціях за межами метрополії формуються експедиційні авіаційні ескадрильї, які розрізняються за видами техніки (бойова або забезпечення), застосування яких, як правило, обмежується окремим локальним районом. При цьому керівництво авіаційними підрозділами на віддалених ТВД здійснює постійний оперативний штаб, який входить до складу командування об'єднаних сил. Така організація управління вважається керівництвом ЗС Великобританії найбільш ефективною для бойової і повсякденної діяльності тактичної авіації в різних умовах обстановки [17].

Військово-повітряні сили ФРН організаційно складаються з головного штабу, оперативного командування, штабу командування підтримки і центрального управління ВПС.

Головний штаб ВПС – орган оперативного управління. Він займається розробкою планів будівництва, бойової підготовки і оперативного використання цього виду збройних сил, а також визначає дислокацію з'єднань, частин і підрозділів ВПС.

Оперативне командування ВПС є вищим оперативним з'єднанням військово-повітряних сил. Воно призначено для управління силами і засобами ВПС як в мирний, так і у воєнний час. В його склад входять регіональні командування “Північ” і “Південь”, командування служб управління та транспортне авіаційне командування.

До складу регіональних командувань “Північ” і “Південь” входять всі частини і з'єднання ударної авіації, засоби та сили ППО, які зведені у чотири авіаційні дивізії, по дві у кожному регіональному командуванні [18].

В транспортному авіаційному командуванні зосереджена вся допоміжна авіація (тактичні транс-

портні літаки та транспортно-десантні вертольоти), яка забезпечує перекидання військ і вантажів повітрям, спеціальні перевозки і пошуково-рятувальні дії.

На командування підтримки ВПС покладені обов'язки закупівлі нової техніки, здійснення її ремонту, постачання частин паливом, запасними частинами та боєприпасами. До складу входять 6 полків тилового забезпечення, за якими закріплена визначена зона відповідальності.

Центральне управління ВПС відповідає за організацію комплектування і підготовку кадрів для ВПС, геофізичне та медичне забезпечення, а також за планування і контроль підготовки частин ВПС.

Авіаційна дивізія є вищим оперативнотактичним з'єднанням ВПС. Вона включає дві-три авіаційні і одну-дві зенітні ракетні ескадри.

Авіаційна ескадра – основна тактична частина. У мирний час до її складу входить дві-три ескадрильї. У ВПС ФРН є наступні типи авіаційних ескадр: винищувальна (ваеск); винищувально-бомбардувальна (вбаеск); розвідувальна (раеск); транспортна (таеск).

В авіаційній ескадрі налічується до 2000 чоловік особового складу. При мобілізаційному розгортанні її чисельність зростає до 4000–4500 чоловік за рахунок поповнення резервістами. Ескадра транспортної авіації включає одну-дві авіаційні і до трьох вертолітних ескадрильї.

Із досвіду застосування авіації західних країн в останніх збройних конфліктах можна зробити висновки, що структури їх ВПС адаптовані до сучасних умов ведення збройної боротьби та проведення повітряних наступальних операцій як у складі національних, так і багатонаціональних сил.

Структура авіаційних частин Російської Федерації має певні відмінності. Російська Федерація на протязі 2008–2011 років проводила реорганізацію Військово-Повітряних Сил, основою якої стало усунення полкової структури авіаційних частин та створення нового авіаційного з'єднання – авіаційної бази з послідовним скороченням кількості авіабаз. Сформовані на місці авіаційних полків авіаційні бази об'єднали авіапункти і допоміжні частини, що забезпечували їх функціонування, які раніше були самостійними. До складу авіаційної бази увійшли управління, від одної до семи авіаційних ескадрильї, раніше окремі батальйони аеродромно-технічного забезпечення, а також батальйон зв'язку і радіотехнічного забезпечення. Ідея полягала в інтеграції під єдиним керівництвом командування авіаційної бази всіх авіаційних і наземних підрозділів. За рахунок ліквідування статусу окремої частини були значно скорочені управлінські структури та скорочена кількість командного складу [19].

Сформовані в 2009 році авіабази істотно зросли в чисельності в порівнянні з колишніми авіапунктами. Нові авіаційні бази ділилися на три категорії: 1-а

– еквівалентна колишній авіаційній дивізії, 2-а – авіаційному полку, 3-я – окремі ескадрильї.

Всього до кінця 2009 року в РФ було сформовано 55 авіаційних баз, які замінили існуючі до того у ВПС і ППО сумарно 72 авіаційних полки, 14 колишніх авіаційних баз і 12 окремих авіаційних ескадрильї та загонів. Були розформовані всі штаби авіаційних дивізіїв, а авіабази безпосередньо підпорядковані новим авіаційним командуванням.

Кількість авіаційних баз, які планували сформувати в ході реформування ВПС, неодноразово скорочувалась.

На листопад 2010 року до складу ВПС РФ входило 7 авіаційних баз першого розряду та вісім авіаційних баз другого розряду.

До 2012 року після ряду реорганізацій фактично склалася структура, в якій авіабаза (у ВПС їх залишилось 8) об'єднала декілька авіаційних груп, кожна з яких базувалася на своєму аеродромі.

У 2013–2015 роках основними напрямками реорганізації ВПС РФ стали:

відновлення структури “авіаційна дивізія – авіаційний полк” шляхом перейменування авіабаз та авіаційних груп відповідно (з 01.12.2013 року);

наращування кількості частин ВПС за рахунок формування нових бойових полків (з 2014 року).

Створення авіаційних баз було пов'язано зі скороченням надлишкової чисельності ВПС, які досталися РФ після розпаду СРСР, скорочення кількості ОБТ ВПС за рахунок позбавлення від старого, скорочення числа аеродромів базування авіації та було насамперед організаційним заходом етапу реформування ВПС РФ (2008–2012 роки).

Повернення до дивізієво-полкової структури ВПС було обумовлено рядом проблемних питань пов'язаних з організацією управління та рішенням задач льотної підготовки. Головним критерієм при визначенні базування стало – базування на одному аеродромі одного полку.

На теперішній час авіаційний полк – основна тактична одиниця ВПС РФ, призначений для рішення тактичних і оперативнотактичних задач.

Як правило, авіаційний полк оснащений однотипними літальними апаратами відповідно основного призначення полку. В склад полку може включатися ланка, загін, максимум – ескадрильї допоміжних або транспортних літальних апаратів. Якщо полк комплектується різномірною авіаційною технікою, то він має назву змішаного.

Особливістю організаційної структури винищувального авіаційного полку є відсутність в його складі підрозділів обслуговуючих КП, служб технічного і тилового забезпечення.

Для забезпечення бойових дій авіаційного полку в оперативному підпорядкуванні командира полку в знаходяться:

– центр бойового управління винищувальною авіацією;

– окремий батальйон аеродромно-технічного забезпечення (обатз);

– окремий батальйон зв'язку і радіотехнічного забезпечення польотів (обзртз);

– інші авіаційні частини забезпечення.

При створенні Військово-Повітряних Сил Збройних Сил України існувала полкова структура авіаційних частин, забезпечення яких здійснювалось обатз та обзртз.

На початку 2000-х років був проведений експеримент по впровадженню структури авіаційних частин, яка складалась з авіаційного полку та авіаційної бази, і проіснувала до переходу авіаційних частин на організаційно-штатну структуру авіаційних бригад (авбр) у 2003 році.

З метою удосконалення елементів системи управління, структури з'єднань та частин, підвищення їх боєздатності та оперативних спроможностей в рамках виконання Державної програми розвитку ЗСУ на 2006–2011 рр., у 2006–2008 рр. авіаційні винищувальні бригади, штурмова авіаційна бригада, авіаційна бригада бомбардувально-розвідувальна були переформовані в бригади тактичної авіації, а авіаційні бригади транспортні – в бригади транспортної авіації. Подальше їх удосконалення відбувалось шляхом оптимізації чисельності, покращення якості людських ресурсів, оснащення модернізованими зразками озброєння і військової техніки, підвищення рівня підготовки.

У 2009–2010 роках був проведений експеримент з переформування бригади тактичної авіації і створення авіаційної бази повітряного командування “Захід” та їх функціонування у складі ПС ЗС України [20].

Метою створення авіаційних баз та окремих авіаційних бригад (ескадрилій) було:

– розмежування оперативних (бойових) та адміністративних функцій на тактичному рівні з метою вивільнення командирів авіаційних бригад (окремих авіаційних ескадрилій) від завдань забезпечення та концентрації їхніх зусиль на завданнях бойової підготовки та бойового застосування;

– підвищення мобільності авіаційних бригад (окремих авіаційних ескадрилій);

– уніфікація структур забезпечення з можливістю забезпечувати підготовку різнотипної авіаційної техніки до бойового застосування на основному та оперативних аеродромах (авіаційних комендатурах);

– утримання оперативних аеродромів у боєготовому стані.

За результатом проведеного експерименту були зроблені наступні висновки:

– організаційно-штатні структури експериментальних авіаційних частин в основному відповідали

завданням, що поклалися на них. При цьому, авіаційна бригада була спроможна вирішувати поставлені завдання з базового та оперативних аеродромів, з перебазуванням її підрозділів в межах всієї території країни, а авіаційна база за складом сил і засобів була спроможна всебічно та своєчасно забезпечувати діяльність авіаційних частин, що базуються на її аеродромах. Проте, їх організаційно-штатні структури потребували подальшого удосконалення;

– існуюча система управління експериментальними авіаційними частинами не в повній мірі забезпечувала своєчасний прийом сигналів бойового управління, наказів (розпоряджень) від вищестоящих штабів та доведення їх до підрозділів бази і бригади, а також взаємний обмін інформацією між пунктами управління повітряного командування;

– в ході експерименту встановлено необхідність розробки та внесення в чинні нормативні документи низки доповнень та уточнень, що пов'язані з особливостями організації та функціонування авіаційної бази, як нового формування Повітряних Сил.

В цілому, отримані результати експерименту були позитивними і з урахуванням досвіду функціонування авіаційної бази та авіаційної бригади у 2009–2010 роках дозволили зазначити, що мета експерименту була досягнута.

В той же час, зменшення кількості бойових літаків у бойовому складі Повітряних Сил призвело до необхідності пошуку нових організаційних структур авіаційних частин, які мають високу мобільність, здатні діяти самостійно в будь-якій операційній зоні та проводити ефективну льотну підготовку.

На теперішній час авіаційна бригада тактичної авіації – є основною тактичною частиною авіації Повітряних Сил ЗС України і призначена для виконання завдань за призначенням у складі Повітряного командування або самостійно.

Із наведеного вище можна зробити висновок, що побудова організаційної структури основної тактичної частини ВПС РФ – авіаційного полку та основної тактичної частини ПС ЗС України – авіаційної бригади тактичної авіації майже ідентична, за винятком того, що підрозділи забезпечення (обатз, обзртз) у ВПС РФ знаходяться в оперативному підпорядкуванні командира частини. Така організація, на думку окремих експертів, визначає високу мобільність авіаційного полку.

За результатами аналізу організаційних структур ВПС провідних країн світу можна зробити висновок, що раціональна організаційна структура військової частини повинна розроблятися виходячи з науково-обґрунтованих вимог оптимального поєднання чисельності особового складу й основних видів озброєння та техніки для найбільш ефективного їх застосування за призначенням та в повсякденній діяльності.

Вихідні дані для розробки раціональної організаційної структури авіаційної частини представлені на рис. 1.

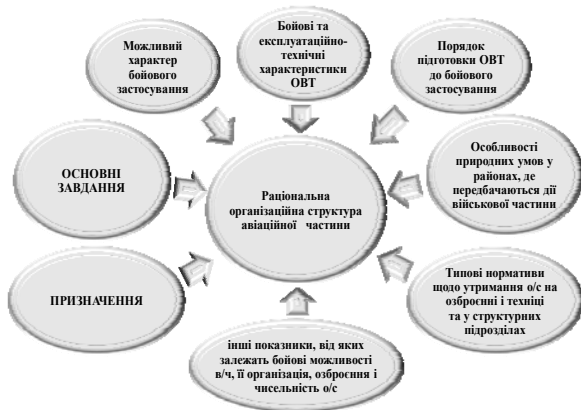


Рис. 1. Вихідні дані для розробки раціональної організаційної структури авіаційної частини

Вважається за доцільне в подальшому дослідити зв'язок бойових можливостей авіаційних частин з їх організаційною структурою, а саме залежність значень показників ефективності бойового застосування військових частин авіації від їх організаційно-штатної структури.

Висновки

ВПС різних держав щодо організаційної структури засновуються на загальних для всіх армій принципах, які виходять з поглядів на способи ведення бойових дій у війні, як із застосуванням ядерної зброї так і без неї, і обумовлені економічними можливостями держави.

На структуру ВПС провідних країн НАТО впливають різні стратегічні концепції, але в основному країни НАТО слідують прикладу США. Так ВПС багатьох держав по своїй структурі складаються з авіаційних командувань, в які зведені з'єднання і частини різнорідних авіаційних засобів.

В арміях багатьох держав помітно намагання до удосконалення організаційних структур з'єднань і частин ВПС із розрахунку щоб вони були більш універсальними в плані застосування на різних театрах воєнних дій і виконання різноманітних завдань.

Організаційна структура збройних сил розвинутих держав, як вважають експерти, досягла значного рівня удосконалення і в найближчий час радикальних змін в неї не передбачається. В той же час, подальший розвиток організації військ буде пов'язаний зі змінами всередині військових формувань у зв'язку з появою нових видів озброєння і боєприпасів, скороченням (збільшенням) кількості одиниць озброєння, мобільності підрозділів та удосконалення управління.

Таким чином, при формуванні раціональної організаційної структури авіаційної частини ПС ЗС України повинні бути враховані: її призначення; основні завдання; можливий характер бойового застосування; бойові та експлуатаційно-технічні характеристики ОВТ; порядок підготовки ОВТ до бойового застосування; особливості природних умов у районах, де передбачаються дії військової частини чи її дислокація; типові нормативи щодо утримання особового складу на озброєнні і техніці та у структурних підрозділах; інші показники, від яких залежать бойові можливості військової частини, її організація, озброєння і чисельність особового складу.

Список літератури

- Петрушенко М.М. До питання подальшого розвитку форм і способів застосування Повітряних Сил Збройних Сил України / М.М. Петрушенко, В.В. Гамора, В.В. Коваль // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2011. – № 2(6). – С. 4-6.
- Еволюційні зміни у підходах щодо проведення повітряної наступальної операції на прикладі локальних конфліктів у Лівії (1986 рік, 2011 рік) / С.В. Лазебник, В.В. Тюрін, І.М. Тіхонов, В.В. Грідіна // Системи озброєння і військова техніка. – 2013. – № 4(36). – С. 142-145.
- Пухов Р. Полигон будущего [Електронний ресурс] / Р. Пухов. – 2016. – Режим доступу : <https://bmpd.livejournal.com/1742632.html>.
- Ярош С.П. Аналіз ведення бойових дій, тактики застосування ЗПН і використання нових інформаційних технологій у ході воєнного конфлікту в Лівії в 2011 році / С.П. Ярош // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2011. – № 2(6). – С. 19-25.
- Погляди щодо подальшого розвитку форм і способів застосування Повітряних Сил ЗС України в сучасних операціях (бойових діях) / А.М. Артеменко, О.О. Астахов, В.В. Коваль, О.М. Жарик // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2015. – № 2(19). – С. 6-9.
- Дафт Р. Организационная теория и дизайн / Р. Дафт, Дж. Мерфи, Х. Уилмотт. – СПб.: Питер, 2013. – 640 с.
- Рожко М.А. Новый научный взгляд на организационную структуру авиапредприятий / М.А. Рожко, О.П. Кибальников. – М.: LAP LambertAcademicPublishing, 2013. – 72 с.
- Приходько Д.И. Организационные структуры успешных корпораций / Д.И. Приходько. – М.: ИнфотропикМедиа, 2012. – 266 с.
- Ventresca R. Organizational structure for Air National Guard tactical aircraft maintenance [Електронний ресурс] / R. Ventresca. – USA: National Guard Bureau-Organization, 1991. – 119 p. Режим доступу: https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/AUPress/Books/B_0043_VENTRESCA_STRUCTURE_AIR_NATIONAL_GUARD.pdf.
- Durand M. Jeffrey. Aircraft Maintenance Organizational Structure Changes: An Antecedent Model / Jeffrey M. Durand. – USA: Department of the Air Force Air University, 2008. – 87 p.

11. Малюга В.Г. Методичний підхід до проектування структури органів управління Повітряних Сил / В.Г. Малюга // Системи озброєння та військова техніка. – 2016. – № 4 (48). – С. 123-126.
12. Теоретичні основи формування та деградації складних організаційно-технічних систем: монографія / Є.Б. Смірнов, В.І. Ткаченко, І.В. Рубан, В.Г. Малюга, А.В. Тристан. – Х.: ХНУРЕ, 2018. – 159 с.
13. Организация войск // Военно-энциклопедический словарь / Под ред. С.Ф. Ахромеева. – М.: Воениздат, 1986. – С. 517-518.
14. Организация войск // Военная энциклопедия / Под ред. П.В. Грачёва. – М.: Воениздат, 2002. – С. 105-109.
15. Звід відомостей, що становлять державну таємницю, затверджений Наказом Служби безпеки України від 12.08.2005 № 440 (Редакція від 15.09.2017).
16. What Is the Organizational Structure of the Air Force? [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://www.thebalancecareers.com/what-is-the-organizational-structure-of-the-air-force-3331713>.
17. Состояние и направленность развития тактической авиации ВВС Великобритании (2016) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://factmil.com/publ/strana/velikobritanija/sostojanie_i_napravlennost_razvitija_takticheskoi_aviacii_vvs_velikobritanii_2016/9-1-0-933
18. Военно-воздушные силы Германии. Авиация Германии [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://avia.pro/blog/voenno-vozdushnye-sily-germanii-aviaciya-germanii>.
19. Реформа ВПС і ППО Росії. Підсумки [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://mil.in.ua/реформа-впс-і-ппо-росії-підсумки/>.
20. Наказ Міністра оборони України “Про проведення експерименту з переформування 114 бригади тактичної авіації, створення авіаційної бази та їх функціонування у складі Повітряних Сил Збройних Сил України у 2009–2010 роках” №165 від 8 квітня 2009 р.

References

1. Petrusenko, M.M., Hamora, V.V. and Koval, V.V. (2011), “Do pyttannya podalshoho rozvytku form i sposobiv zastosuvannya Povitrianykh Syl Zbroinykh Syl Ukrainy” [To the question of further development of forms and methods of application aircrafts of Military Forces of Ukraine], *Science and Technology of the Air Force of Ukraine*, No. 2(6), pp. 4-6.
2. Lazebnyk, S.V., Tiurin, V.V., Tikhonov, I.M. and Hridina, V.V. (2013), “Evoliutsiini zminy u pidkhodakh shchodo provedennia povitrianoi nastupalnoi operatsii na prykladi lokalnykh konfliktiv u Livii (1986 rik, 2011 rik)” [Evolutionary changes in approaches to air strike on the example of local conflicts in Libya (1986, 2011)], *Systems of Arms and Military Equipment*, No. 4(36), pp. 142-145.
3. Pukhov, R. (2016), *Polyhon budushcheho* [Polygon of the Future], available at: <https://bmdp.livejournal.com/1742632.html>.
4. Yarosh, S.P. (2011), “Analiz vedennia boiovykh dii, taktyky zastosuvannya ZPN i vykorystannia novykh informatsiinykh tekhnolohii u khodi voiennoho konfliktu v Livii v 2011 rotsi” [Analysis of the conduct of combat operations, the tactics of the use of ZNN and the use of new information technologies in the course of the military conflict in Libya in 2011], *Science and Technology of the Air Force of Ukraine*, No. 2(6), pp. 19-25.
5. Artemenko, A.M., Astakhov, O.O., Koval, V.V. and Zharyk, O.M. (2015), “Pohliady shchodo podalshoho rozvytku form i sposobiv zastosuvannya Povitrianykh Syl ZS Ukrainy v suchasnykh operatsiakh (boiovykh diakh)” [Views on the further development of the forms and methods of using the Air Forces of the Armed Forces of Ukraine in modern operations (combat actions)], *Science and Technology of the Air Forces of Ukraine*, No. 2 (19), pp. 6-9.
6. Daft, R., Merfy, Dzh. and Uylmott, Kh. (2013), “Orhanyzatsyonnaia teoriya y dyzain” [Organizational Theory and Design], Peter, St. Petersburg, 640 p.
7. Rozhko, M.A. and Kybalnykov, O.P. (2013), “Novyi nauchnyi vzgliad na orhanyzatsyonnuu strukturu avyapredpriaty” [New scientific view on the organizational structure of air companies], LAP LambertAcademicPublishing, Moscow, 72 p.
8. Prykhodko, D.Y. (2012), “Orhanyzatsyonnye struktury uspeshnykh korporatsyi” [Organizational structures of successful corporations], YnfotropykMedya, Moscow, 266 p.
9. Ventresca, R. (1991), *Organizational structure for Air National Guard tactical aircraft maintenance*, National Guard Bureau-Organization, USA, 119 p.
10. Durand, Jeffrey M. (2008), *Aircraft Maintenance Organizational Structure Changes: An Antecedent Model*, Department of the Air Force Air University, USA, 87 p.
11. Maluha, V.H. (2016), “Metodychnyi pidkhid do proektuvannya struktury orhaniv upravlinnia Povitrianykh Syl” [Methodical Approach to Designing the Structure of Air Forces Controls], *Systems of Arms and Military Equipment*, No. 4 (48), pp. 123-126.
12. Smirnov, Ye.B., Tkachenko, V.I., Ruban, I.V., Maluha, V.H. and Trystan, A.V. (2018), “Teoretychni osnovy formuvannya ta dehradatsii skladnykh orhanizatsiino-tekhnichnykh system: monohrafiia” [Theoretical Foundations of Formation and Degradation of Complex Organizational-Technical Systems: Monograph], KhNURE, Kharkiv, 159 p.
13. Akhromeev, S.F. (1986), “Orhanyzatsiia voisk” [Organization of troops], Voennydat, Moscow, pp. 517-518.
14. Hrachov, P.V. (2002), “Orhanyzatsiia voisk” [Organization of troops], Voennydat, Moscow, pp. 105-109.
15. Order of the Security Service of Ukraine (2005), “Zvid vidomostei, shcho stanovliat derzhavnu taiemnytsiu, zatverdzhenyi Nakazom Sluzhby bezpeky Ukrainy vid 12.08.2005 № 440 (2017)” [Set of information constituting a state secret, approved by the Order of the Security Service of Ukraine].
16. “Shcho take orhanizatsiyna struktura VPS?” [What Is the Organizational Structure of the Air Force?], available at: <https://www.thebalancecareers.com/what-is-the-organizational-structure-of-the-air-force-3331713>.
17. “Sostoyanye y napravlennost' rozvytku taktychnoyi aviatsiyyi VVS Velykobrytaniyi” [The state and direction of tactical aviation development of the British Air Force], available at: www.factmil.com/publ/strana/velikobritanija/sostojanie_i_napravlennost_razvitija_takticheskoi_aviacii_vvs_velikobritanii_2016/9-1-0-933.
18. “Povitryani syly Nimechchyny. Nimets'ka aviatsiia” [Air Force of Germany. German Aviation], available at: <http://avia.pro/blog/voenno-vozdushnye-sily-germanii-aviaciya-germanii>.

19. "Reforma VPS i PPO Rosiyi. Pidsumky" [Reform of the Air Force and Air Defense of Russia. Results], available at: <https://mil.in.ua/реформа-впс-і-ппо-росії-підсумки/>.

20. The Order of the Ministry of Defense of Ukraine (2009), "Pro provedennia eksperymentu z pereformuvannya 114 bryhady taktichnoi aviatsii, stvo-rennia aviatsiinoi bazy ta yikh funktsionuvannya u skladi Povitrianykh Syl Zbroinykh Syl Ukrainy u 2009–2010 rokakh No. 165 vid 8 kvitnia 2009" [On conducting an experiment on reorganization of 114 brigades of tactical aviation, establishment of the aviation base and their functioning within the Air Forces of the Armed Forces of Ukraine in 2009-2010 No. 165 dated 8.04.2009].

Надійшла до редколегії 21.02.2019

Схвалена до друку 12.03.2019

Відомості про авторів:

Малюга Володимир Геннадійович

доктор військових наук старший науковий співробітник
заступник начальника наукового центру Повітряних Сил
Харківського національного університету
Повітряних Сил ім. І. Кожедуба,
Харків, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-6227-1269>

Крижанівський Ігор Миколайович

науковий співробітник Харківського національного
університету Повітряних Сил ім. І. Кожедуба,
Харків, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-9885-9232>

Information about the authors:

Volodymyr Maliuha

Doctor of Military Sciences
Senior Research Associate
Deputy Chief of the Air Force Research Center
of Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University,
Kharkiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-6227-1269>

Ihor Kryzhanivskyi

Research Associate of Ivan Kozhedub Kharkiv
National Air Force University,
Kharkiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-9885-9232>

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ АВИАЦИОННОЙ ЧАСТИ

В.Г. Малюга, И.Н. Крыжановский

В статье рассмотрены пути формирования рациональной организационной структуры авиационной части Воздушных Сил Вооруженных Сил Украины с учетом основных тенденций ведения вооруженной борьбы в воздушном пространстве. Показано, что в армиях многих государств заметно стремление к усовершенствованию организационной структуры соединений и частей ВВС из расчета, чтобы они были более универсальными в плане применения на разных театрах военных действий и выполнения разнообразных задач. Сделан вывод, что организационная структура вооруженных сил развитых государств достигла значительного уровня совершенства и в ближайшее время радикальных изменений в ней не предвидится, а дальнейшее развитие организации войск будет связано с изменениями внутри воинских формирований в связи с появлением новых видов вооружения и боеприпасов, сокращением (увеличением) количества единиц вооружения, мобильности подразделений и усовершенствования управления. Доказано, что рациональная организационная структура авиационной воинской части должна разрабатываться исходя из научно обоснованных требований оптимального сочетания численности личного состава и основных видов вооружения и техники для более эффективного их применения по назначению и в повседневной деятельности. На основе анализа организационных структур частей ВВС ведущих стран мира сформулированы исходные данные для разработки рациональной структуры авиационной части Воздушных Сил Вооруженных Сил Украины.

Ключевые слова: авиационная часть, военно-воздушные силы, организационная структура, Воздушные Силы, рациональные структуры.

WAYS OF FORMATION OF RATIONAL ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF THE AVIATION UNIT

V. Malyuha, I. Kryzhanivskyi

The article discusses the ways of forming of rational organizational structure of the aviation unit of the Air Force of the Armed Forces of Ukraine, taking into account the main trends in the conduct of armed struggle in airspace. From the analysis of modern local wars and armed conflicts, it was concluded that the list of tasks, which were assigned to aviation, remained unchanged, and their priority was determined by the specific operational-tactical situation. Methods for solving problems were and remain the most changeable element, which depends on the structure of the air force, the continuous improvement of aviation technology and means of destruction, as well as on the development of enemy air defense systems. It is shown that the air forces of different states in terms of the organizational structure of the framework are based on principles common to all armies, based on a look at the methods of warfare in a war, both with and without the use of nuclear weapons, and due to the economic opportunities of the state. Attention is drawn to the fact that there is a noticeable striving to improve the organizational structures of formations and units of the Air Force in the armies of many states, so they are more universal in terms of application in different theaters of military operations and performing various tasks. It was concluded that the organizational structure of the armed forces of developed countries reached a significant level of perfection and no radical changes are foreseen in it in the near future, and further development of the organization of troops will be associated with changes within military formations due to the emergence of new types of weapons and ammunition, reduction (increase) the number of weapons, mobility of units and improved management. It has been proved that a rational organizational structure of an aviation military unit should be developed on the basis of scientifically based requirements for the optimal combination of personal strength and main types of weapons and equipment for more effective use for their intended purpose and in daily activities. Based on the analysis of the organizational structures of the Air Force units of the leading countries of the world, initial data were formulated for the development of a rational structure of the aviation unit of the Air Force of the Armed Forces of Ukraine.

Keywords: air unit, air force, organizational structure, Air Force, rational structures.