

Олександр Сафронов,

доктор технічних наук, професор,

ORCID ID 0000-0001-7420-0062

Григорій Капосльоз,

кандидат психологічних наук, старший

науковий співробітник,

ORCID ID 0000-0001-7369-3977

Олена Мельниченко,

ORCID ID 0000-0002-6431-5437

Олена Голубєва

ORCID ID 0000-0003-4115-3110

Національний університет оборони України

імені Івана Черняхівського

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ УСТАНОВ ТА ВІЙСЬКОВИХ ПРЕДСТАВНИЦТВ

У статті на основі аналізу вимог нормативних актів колишнього СРСР та власного досвіду авторів визначено напрями діяльності й особливості підготовки військових фахівців науково-дослідних установ і військових представництв, що беруть участь у військово-науковому супроводженні створення нових або модернізації існуючих зразків озброєння та військової техніки.

Ключові слова: військовий фахівець; науково-дослідна установа; військово-наукове супроводження; озброєння та військова техніка.

Постановка проблеми обумовлена необхідністю узагальнення досвіду підготовки фахівців науково-дослідних установ Збройних Сил України та військових прийомок оборонно-промислового комплексу, що безпосередньо беруть участь у воєнно-науковому супроводженні розробок нових складних систем озброєння й військової техніки.

Актуальність проблеми обумовлена також необхідністю збереження існуючих і формування нових наукових шкіл у науково-дослідних установах Збройних Сил України, що мають забезпечувати якісне воєнно-наукове супроводження розробок нових складних систем озброєння та військової техніки.

Нагадаємо, що воєнно-наукове супроводження розробок деяких нових складних систем озброєння і військової техніки здійснюється протягом 10-15 років, а інженер-дослідник або інженер-випробувач науково-дослідної установи здатний приймати самостійне науково-обґрунтоване рішення не раніше, ніж через 5-7 років досвіду роботи.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблемі якості підготовки фахівців у вищих навчальних закладах та у вищих військових навчальних закладах (ВВНЗ) присвячено публікації [1-4]. Але практично відсутні роботи, у яких висвітлюються особливості підготовки військових фахівців для науково-дослідних установ і військових представництв оборонно-

промислового комплексу.

Згідно з діючими нормативно-правовими актами [5, 6] наукові та науково-педагогічні працівники й працівники науково-дослідних установ Збройних Сил України зобов'язані підвищувати свою наукову кваліфікацію. Водночас наукові установи та вищі навчальні заклади мають забезпечити їм можливість підвищення кваліфікації не рідше одного разу на п'ять років [5, 6].

Методи дослідження: аналіз та узагальнення досвіду підготовки наукових фахівців для науково-дослідних установ.

Мета статті – визначити особливості підготовки фахівців науково-дослідних установ і військових представництв оборонно-промислового комплексу інших держав із метою удосконалення підготовки фахівців Збройних Сил України, які беруть участь у воєнно-науковому супроводженні розробок озброєння та військової техніки.

Виклад основного матеріалу. Якість підготовки фахівців науково-дослідних установ оборонно-промислового комплексу й Міністерства оборони України є однією з найважливіших складових забезпечення якості процесів науково-технічного та воєнно-наукового супроводження розробок або закупівлі нових зразків озброєння і військової техніки для Збройних Сил України.

У колишньому СРСР проблема підготовки фахівців для науково-дослідних установ оборонно-промислового комплексу вирішувалася шляхом спеціалізації вищих навчальних закладів за відповідними напрямками підготовки студентів для науково-дослідних установ і дослідно-конструкторських бюро оборонно-промислового комплексу. Так, Київський національний вищий авіаційний інститут здійснював підготовку інженерів-конструкторів для дослідно-конструкторських бюро авіаційної промисловості.

Шляхом спеціалізації ВВНЗ вирішувалася проблема підготовки військових фахівців для збройних сил колишнього СРСР. На Київське вище військове авіаційне училище були покладені завдання дослідження в галузі розвитку й використання військово-транспортних літаків, їх силових установок та обладнання, дослідження шляхів розвитку засобів автоматизованого керування літаків, засобів навігації та розвідки, розробка пропозицій щодо розвитку радіоліній, систем наведення, зв'язку й розвідки, вивчення шляхів підвищення бойової підготовки військ, розробка пропозицій щодо удосконалення методів застосування та експлуатації авіаційної техніки, аналіз характеристик військово-транспортних літаків зарубіжних країн, дослідження удосконалення учбового процесу.

Що стосується аналізу досвіду підготовки військових фахівців для науково-дослідних установ збройних сил колишнього СРСР і військових представництв, у які призначалися й випускники вищих військових навчальних закладів, необхідно зауважити наступне. Оскільки спеціалізація навчання у військових навчальних закладах як колишнього СРСР, так і

сучасної України спрямована переважно на експлуатацію техніки, рівень підготовки випускників не дає змогу в повному обсязі виконувати їм воєнно-наукове супроводження різних етапів створення або закупівлі нових зразків озброєння та військової техніки без додаткової перепідготовки.

Розглянемо зміст необхідної додаткової перепідготовки військових фахівців, які безпосередньо беруть участь у воєнно-науковому супроводженні розробок нових або модернізації існуючих зразків озброєння й військової техніки.

Аналіз досвіду підготовки цих військових фахівців, на наш погляд, необхідно почати з аналізу їх завдань у цьому процесі. Зміст цих завдань доцільно розглянути на прикладі створення нових зразків авіаційної техніки, визначеного «Положенням про порядок створення авіаційної техніки військового призначення» [7], оскільки її можна віднести до найбільш складних видів озброєння. Це Положення регламентує порядок проведення та основний зміст робіт зі створення зразків нової авіаційної техніки (АТ) військового призначення для Військово-Повітряних Сил колишнього СРСР.

Згідно з ним у роботах зі створення зразка АТ беруть участь науково-дослідницькі організації розробника-виконавця й замовника (Міноборони). При цьому відповідальність за їх науково-технічне супроводження покладалася на науково-дослідницькі інститути міністерств-виконавців, а за військово-технічне (військово-наукове) – на науково-дослідницькі заклади Міноборони відповідно до тематичного напрямку.

Оскільки в Україні дотепер практично відсутні спеціалізовані інститути розробника АТ військового призначення, очевидно, що задача науково-технічного супроводження робіт зі створення нових зразків АТ має покладатися на науково-дослідницькі заклади замовника (Міноборони). Ці обставини додатково вказують на необхідність підвищення їх відповідальності, а також військової прийомки за результати експертизи й науково-технічного супроводження робіт зі створення та модернізації АТ на всіх етапах. У разі, коли новий зразок АТ буде закуповуватися в інших країнах, відповідальність за результати експертизи її якості повністю несуть науково-дослідницькі установи (НДУ) замовника.

Таким чином, впливає необхідність підготовки кваліфікованих військових фахівців з урахуванням можливості виконання ними функціональних обов'язків на всіх етапах створення, модернізації або закупки АТ без участі у цьому процесі фахівців військово-промислового комплексу.

Для конкретизації можливих напрямів діяльності таких фахівців розглянемо основні етапи створення АТ і склад цих етапів.

Розробці зразків авіаційної техніки має передувати комплекс випереджаючих науково-дослідних та експериментальних робіт, що виконуються науково-дослідними й дослідно-конструкторськими організаціями розробника та замовника, з метою створення необхідного науково-технічного заділу.

Основний зміст етапу науково-технічного заділу полягає у:

- проведенні досліджень щодо прогнозування розвитку АТ;
- дослідженні можливостей прикладного використання результатів;
- фундаментальних розробок в інтересах розвитку АТ;
- розробці планів і програм комплексних наукових досліджень та їх виконання з метою створення випереджаючого науково-технічного заділу, що забезпечує обґрунтування тактико-технічного завдання (ТТЗ) на аванпроект конкретного зразка.

Виконання аванпроекту на зразок АТ здійснюється головним виконавцем і виконавцями складових частин. Фахівці науково-дослідницьких установ замовника беруть участь у розгляді аванпроекту спільно з представниками розробника (виконавцями) й відповідають за його відповідність заданим вимогам.

Затвердження аванпроекту замовником є підставою для розробки ТТЗ або технічного завдання (ТЗ) на виконання дослідно-конструкторської роботи (ДКР) щодо створення зразка АТ. Його відпрацьовує замовник із залученням відповідних науково-дослідних установ Міноборони. За затвердженням ТТЗ на зразок головний виконавець розробляє ескізний проект з метою встановлення принципів (конструктивних, схемних та ін.) рішень щодо створення зразка АТ.

Ескізний проект має містити:

- технічні рішення, що забезпечують виконання вимог за ефективністю цільового застосування, містячи надійність, експлуатацію, ремонт;
- компонування, схемні й ергономічні рішення, геометричні, енергетичні та інші характеристики;
- алгоритми математичного забезпечення;
- перелік складових частин, що підлягають випробуванням;
- макети складових частин, визначених у ТТЗ;
- перелік методик відпрацювання складових частин зразка на стендах, літаючих лабораторіях і моделях;
- перелік методик наземних та льотних випробувань, методик оцінки їх результатів і забезпечення контролю надійності, ремонтнопридатності, експлуатаційної технологічності зразка та його складових частин;
- проект комплексної системи вимірювань й обробки їх результатів, забезпечення безпеки випробувань;
- склад і характеристики необхідної експериментальної, випробувальної, виробничої баз розробника й замовника, обґрунтування їх достатності.

Наступним етапом створення зразка АТ є розробка технічного проекту або макету. Технічний проект відпрацьовують, як правило, за складовими частинами зразка АТ і на її зразок, що не потребує льотної оцінки, на підставі затвердженого ескізного проекту згідно з ТТЗ (або ТЗ). Його розробляють з метою виявлення остаточних технічних рішень, що надають повне уявлення про конструкцію зразка.

Для зразка літального апарату АТ у цілому замість технічного проекту розробляється макет. Його відпрацювання проводиться з метою відповідності вимогам ТТЗ і науково-технічної документації, перевірки розташування екіпажу, оцінки ергономічних рішень, компоновання складових частин (силового устаткування, озброєння, обладнання, агрегатів і механізмів). Макет розглядається комісією замовника. Її акт, затверджений ним та узгоджений із головним виконавцем є підставою для виконання наступного етапу створення зразка АТ – розробки конструкторської документації для виготовлення дослідного зразка.

Приймання дослідних зразків після їх виготовлення здійснюється відділом технічного контролю й військовим представником замовника.

Важливим етапом участі представника замовника та НДУ замовника є попередні випробування складових частин зразка АТ і зразків, що не потребують льотної оцінки, а також комплексна оцінка правильності спільного функціонування і взаємодії складових частин дослідного зразка АТ у заданих режимах та умовах роботи. Фахівцями НДУ замовника спільно з виконавцем проводяться державні наземні випробування складових частин зразка АТ. Здебільшого вони здійснюються на базі НДУ замовника. При чому відповідальність за повноту, якість і терміни проведення державних наземних випробувань покладається на начальника НДУ замовника.

Наступним етапом є наземні державні випробування нових зразків АТ, при виконанні яких оцінюють відповідність тактико-технічних характеристик (ТТХ) заданим у ТТЗ вимогам. Виконують натурне й математичне моделювання, проводять стендові та лабораторні випробування. Визначають готовність зразка АТ до льотно-конструкторських випробувань.

Кожний дослідний зразок АТ піддається льотним випробуванням із метою визначення його бойових, технічних та експлуатаційних характеристик, що задані ТТЗ, і видачі рекомендацій щодо придатності зразка на озброєння.

Льотні випробування зразка АТ відбуваються у два етапи:

- льотно-конструкторські випробування, що проводяться головним виконавцем за участю замовника;
- державні випробування, що здійснюються замовником за участю головного виконавця.

Льотно-конструкторські випробування зразка АТ виконує розробник, цілями якого є:

- доведення зразка АТ до надійного працездатного стану, що забезпечує безпечне виконання випробувальних польотів, які дають змогу визначити технічні, льотно-технічні й бойові характеристики зразка;
- оцінка основних бойових, технічних та експлуатаційних характеристик зразка згідно з узгодженою програмою льотних випробувань і встановлення ступеня їх відповідності вимогам ТТЗ та загально-технічним вимогам військово-повітряних сил;
- обробка й попередня перевірка обладнання, призначеного для обслуговування зразка;

– доведення основних характеристик до заданих значень і визначення готовності зразка до державних випробувань.

Програма цих випробувань розробляється головним виконавцем із залученням виконавців складових частин й узгоджується з НДУ замовника та представником замовника при головному виконавці. Фахівці НДУ замовника беруть участь у льотно-конструкторських випробуваннях із метою вивчення зразків АТ, спільного визначення окремих характеристик і параметрів зразка АТ, аналізу матеріалів льотно-конструкторських випробувань та визначення залікових матеріалів для скорочення термінів державних випробувань і перевірки ефективності засобів комплексної протидії іноземним технічним розвідкам.

Державні випробування дослідних зразків АТ проводяться фахівцями НДУ замовника за участю головного виконавця й виконавців складових частин із метою:

- визначення відповідності їх льотно-технічних, бойових, тактичних та експлуатаційних характеристик вимогам замовника й ТЗ;
- порівняльної оцінки технічного рівня дослідного зразка АТ із вітчизняними та зарубіжними аналогами;
- видачі рекомендацій щодо придатності зразка для прийняття на озброєння й поставки на серійне виробництво.

Зразки АТ, що пройшли задовільно державні випробування, стають на серійне виробництво. Це здійснюється у два етапи:

- 1) підготовка до нього;
- 2) освоєння виробництва.

Один або декілька виробів АТ із числа перших серійних зразків підлягають контрольним випробуванням, що проводяться НДУ замовника. Їх метою є перевірка відповідності бойових, технічних та експлуатаційних характеристик технічної документації, а також якості виготовлення виробу, оцінка конструктивних змін, доробок та ефективності заходів щодо усунення недоліків, виявлених при державних випробуваннях, контроль надійності виробу й комплектуючих складових частин. Програма контрольних випробувань розробляється НДУ замовника.

Після виконання плану заходів щодо усунення недоліків, виявлених на державних випробуваннях, і засвоєння в експлуатації серійних виробів проводяться військові випробування. Їх метою є оцінка льотно-тактичних та експлуатаційно-технічних даних виробів АТ, бойових характеристик, трудомісткості технічної експлуатації, експлуатаційної технологічності й ремонтпридатності літальних апаратів, визначення бойових та експлуатаційних нормативів і характеристик за результатами застосування й експлуатації в умовах стройових частин або з'єднань авіації, а також визначення надійності виробів АТ протягом встановленого ресурсу, розробка рекомендацій за методами бойового застосування виробів АТ при поодинокому та груповому використанні, перевірка й уточнення експлуатаційних документацій, обслуговування та зберігання виробів,

уточнення штатної чисельності обслуговуючого персоналу і його обов'язків, уточнення поодинокого й групового комплексу запасних інструментів і приладів, засобів технічного обслуговування та норм розхідних матеріалів.

Крім викладених вище етапів створення нових зразків АТ треба врахувати й те, що для отримання випереджувальної інформації про вплив умов експлуатації на її безпеку та довготривалість, необхідної для своєчасної розробки заходів по цих напрямках, експлуатуючі частини здійснюють за участю НДУ замовника й головних виконавців лідерні випробування виробів АТ.

Лідерні випробування проводяться також із метою встановлення фактичного терміну служби та міжремонтних термінів служби зразків і їх складових частин. Для цього на лідерних ЛА проводять інтенсивні польоти з випередженням за їх кількістю та часу нальоту порівняно з нальотом ЛА цього типу, що знаходиться на експлуатації.

Оцінка конструктивних, схемних та інших змін, що відбулися при проведенні робіт з удосконалення АТ, включаючи модернізації, які можуть призвести до змін характеристик виробу, проводилися спеціальні (контрольні) випробування. Їх здійснює НДУ замовника. Варто зазначити, що виконання вказаних вище етапів розробки нових зразків АТ додатково регламентувалися державними й відомчими нормативними актами.

Розглянуті етапи дають уявлення про обсяг додаткових знань, якими мають володіти фахівці НДУ замовника, що беруть участь у процесі військово-наукового супроводження процесу створення зразків АТ, порівняно зі звичайними випускниками військових закладів, орієнтованих на експлуатацію авіатехніки у стройових частинах.

Зміст і мета цих етапів є підставою для розробки типових програм підготовки фахівців науково-дослідних установ Збройних Сил України, засвоєння яких забезпечить можливість виконання ними завдань експертизи й військово-наукового супроводу усіх етапів створення нових зразків озброєння та військової техніки. Засвоєння цих типових програм вимагає додаткової підготовки фахівців науково-дослідних установ Збройних Сил України, що виходить за рамки навчальних програм ВВНЗ.

Військові представники, які працюють у підприємствах і науково-дослідних установах розробника, також повинні мати знання, що забезпечують можливість їх участі у військово-науковому супроводі на відповідних етапах створення озброєння та військової техніки. Проте вимоги до знань військових представників відрізняються від вимог до знань фахівців науково-дослідних установ Міністерства оборони. Останні повинні мати відносно вузьку спеціалізацію з певного профілю наукової діяльності, що має забезпечувати можливість експертизи й військово-наукового супроводу усіх етапів створення нових зразків озброєння та військової техніки за цією спеціальністю з високим рівнем компетенції. Водночас для військових представників не так важлива глибина спеціальних знань порівняно з науковим (спеціальним) кругозором і глибиною вивчення ними вимог нормативно-технічних та керівних документів, регламентуючих порядок виконання окремих етапів створення нових зразків озброєння й військової

техніки.

У колишньому СРСР ця проблема вирішувалася різними шляхами, до основних з яких можна віднести такі:

- підготовка інженерів-випробувачів на дворічних курсах при ВВНЗ;
- підготовка льотчиків-випробувачів у школах льотчиків-випробувачів при науково-випробувальних установах Міністерства оборони;
- самостійна підготовка інженерів-випробувачів і військових представників згідно з типовими програмами засвоєння функціональних обов'язків.

Виходячи з досвіду власної участі авторів у всіх вищезазначених етапах створення нових зразків озброєння й військової техніки [8, 9], включаючи етапи науково-технічного супроводу та випробувань, а також досвіду участі в навчальному процесі вищих військових закладів, доцільно зазначити наступне.

Самостійна підготовка інженерів-випробувачів і військових представників згідно з типовими програмами засвоєння функціональних обов'язків, як правило, була основним шляхом підготовки. Це можна пояснити такими причинами:

- по-перше, у ВВНЗ спеціалізація навчання була спрямована переважно на експлуатацію озброєння та військової техніки й тому не було відповідних навчальних програм підготовки інженерів-дослідників або військових представників;

- по-друге, викладацький склад ВВНЗ не завжди мав можливість вивчати нові методики досліджень випробувань озброєння та військової техніки й нові зразки засобів реєстрації та обробки вимірнувальної інформації, оскільки не було доступу до процесу створення нових видів озброєння.

Типова програма самостійної підготовки інженерів-випробувачів і військових представників, як правило, передбачала:

- вивчення загальних вимог замовника до технічних характеристик озброєння та військової техніки;
- вивчення керівництв щодо порядку розробки й випробувань озброєння та військової техніки;
- участь у науковому супроводженні деяких етапів створення озброєння й військової техніки під керівництвом досвідчених інженерів-випробувачів.

Висновок. В умовах Збройних Сил України підготовку інженерів-випробувачів і військових представників доцільно проводити згідно з програмами засвоєння професійних обов'язків за посадою на спеціальних курсах при НДУ або при ВВНЗ під керівництвом досвідчених інженерів-випробувачів або викладачів, які мають досвід військово-наукового супроводження створення озброєння та військової техніки.

У колишньому СРСР керівництво Військово-Повітряних Сил із питань розробки озброєння формувалося, як правило, з фахівців, які мали досвід військово-наукового супроводження розробок або модернізації АТ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Приходько Ю. І. Якість підготовки військових фахівців як системно-технологічна категорія / Ю. І. Приходько // Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Серія «Філософія», «Політологія». – 2009. – Вип. 96. – С. 138–141.
2. Зельницький А. М. Теоретичні та методологічні засади моніторингових досліджень якості підготовки військових фахівців / А. М. Зельницький, Ю. О. Черних // Збірник наукових праць «Військова освіта» – 2014. – № 1(29). – С. 111–118.
3. Заболотний В. Д. Якість підготовки військових фахівців як процесуальна складова педагогічної системи ВВНЗ / В. Д. Заболотний, А. М. Зельницький, О. Б. Черних // Збірник наукових праць «Військова освіта» – 2014. – № 2(30). – С. 88–98.
4. Сафронов О. В. Управління якістю підготовки фахівців військових навчальних закладів згідно з міжнародними стандартами якості / О. В. Сафронов, О. О. Мітягін // Збірник наукових праць «Військова освіта» – 2016. – № 1(33). – С. 195–202.
5. Закон України «Про вищу освіту» № 1556 – VII від 1 липня 2014 року.
6. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» № 848 – VIII від 26 листопада 2015 року.
7. Положення про порядок створення авіаційної техніки військового призначення. М.: – Міністерство оборони СРСР, 1987. – 64 с.
8. Сафронов О. В. Особливості функціонування системи створення зразків озброєння та військової техніки колишнього СРСР / О. В. Сафронов, Г. В. Капосльоз, О. С. Мельниченко – К.: НУОУ, м. Київ, збірник наукових праць «Військова освіта», № 1(29), 2014. – С. 187–194.
9. Сафронов О. В. Особливості формування інфраструктури наукових досліджень в інтересах збройних сил США / О. В. Сафронов., Г. В. Капосльоз, О. С. Мельниченко – К.: НУОУ, м. Київ, збірник наукових праць «Військова освіта», № 1(33), 2016. – С. 261–270.

REFERENCES

1. Prykhod'ko Yu. I. (2009). Yakist' pidhotovky viys'kovykh fakhivtsiv yak systemno-tehnolohichna katehoriya [Quality of preparation of soldiery specialists as system-technological category] Visnyk Kyivskoho natsional'noho universytetu im. T. Shevchenka. Seriya Filosofiya, Politolohiya 96, 138–141 (in Ukrainian).
2. Zel'nyts'kyu A. M., U. I. Chernikh (2014) Teoretychni ta metodolohichni zasady monitorynhovykh doslidzhen' yakosti pidhotovky viys'kovykh fakhivtsiv [Theoretical and methodological principles of monitoring researches of quality of preparation of soldiery specialists]. Zbirnyk naukovykh prats' «Viys'kova osvita» 1(29), 111–118 (in Ukrainian).
3. Zabolotnyy V. D., Zel'nyts'kyu A. M., O. B. Chernikh (2014) Yakist' pidhotovky viys'kovykh fakhivtsiv yak protsesual'na skladova pedahohichnoyi systemy VVNZ [Quality of preparation of soldiery specialists as judicial constituent of the pedagogical system BBH3]. Zbirnyk naukovykh prats' «Viys'kova osvita» 2(30) 88–98 (in Ukrainian).
4. Safronov O. V., O. O. Mit'agin (2016) Upravlinnya yakistyu pidhotovky fakhivtsiv viys'kovykh navchal'nykh zakladiv z-hidno z mizhnarodnymy standartamy yakosti [A quality management of preparation of specialists of soldiery educational establishments is according to the international standards of quality] Zbirnyk naukovykh prats' «Viys'kova osvita» 1(33), 195–202 (in Ukrainian).
5. Zakon Ukrayiny «Pro vyshchu osvitu» [The Law of Ukraine «On higher education»] 1556 – VII vid 1 lypnya 2014 roku (in Ukrainian).
6. Zakon Ukrayiny «Pro naukovu i naukovo-tekhnichnu diyal'nist'» [Law of Ukraine «On scientific and scientific and technical activity»] 848–VIII vid 26 lystopadu 2015 r. (in Ukrainian).
7. Polozhennya pro poryadok stvorennya aviatsiynoyi tekhniki viys'kovoho pryznachennya [Position is about the order of creation of aerotechics of military-oriented,

Moskou, is Department of defense of the USSR], Moskou, Ministerstvo oborony SSSR, 1987, 64 s. (in Ukrainian).

8. Safronov O. V., Kaposl'oz H. V., Mel'nychenko O. S. (2014) Osoblyvosti funktsionuvannya systemy stvorenniya zrazkiv ozbroynyya ta viys'kovoyi tekhniki kolyshn'oho SRSR [Features of functioning of the system of creation of standards of armament and military technique of the former USSR], m. Kyiv, zbirnyk naukovykh prats' «Viys'kova osvita», 1(29), 187–194, (in Ukrainian).

9. Safronov O. V., Kaposl'oz H. V., Mel'nychenko O. S. (2016) Osoblyvosti formuvannya infrastruktury naukovykh doslidzhen' v interesakh zbroynykh syl SShA [Features of functioning of the system of creation of standards of armament and military technique of the former USSR], Kyiv, zbirnyk naukovykh prats' «Viys'kova osvita», 1(33), 261–270 (in Ukrainian).

РЕЗЮМЕ

Александр Сафронов,
доктор технических наук, профессор,
Григорий Капослез,
кандидат психологических наук, старший
научный сотрудник,
Елена Мельниченко,
Елена Голубева
Национальный университет обороны Украины
имени Ивана Черняховского

Особенности подготовки специалистов научно-исследовательских институтов и военных представительств

В статье на основе анализа требований нормативных актов бывшего СССР и опыта авторов определены направления деятельности и особенности подготовки военных специалистов научно-исследовательских институтов и военных представительств, принимающих участие в военно-научном сопровождении создания новых и модернизации имеющихся образцов вооружения и военной техники.

Ключевые слова: *военный специалист; научно-исследовательская организация; военно-научное сопровождение; вооружение; военная техника.*

SUMMARY

Olexandr Safronov,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Hrigory Kaposlyoz,
Candidate of Psychological Sciences,
Olena Melnichenko,
Olena Golybeva
National Defense University of
Ukraine named after Ivan Cherniakhovskiy

Features of training of specialists research institutes and militari representatives

Raising of problem. *Exposure of failings in preparation of military specialists of research establishments of Armed Forces of Ukraine militari institutions.*

Purpose of the article. *Improvement of preparation of specialists of Armed Forces of Ukraine, which take part in development of armament and military technique.*

Results. *The state of preparation of military specialists is first analysed for research*

establishments of Armed Forces of Ukraine and militari institutions.

Found out the orientation of studies of specialists in militari educational establishments to expluataction of aviation technigne.

The level of preparation of militari graduating students of higher militari educational establishments does not allow in full to execute creation of new or purchase of standards of armament and military technique without the additional retraining.

Originality. *To organize maintenance of preparation of militari specialists in obedience to «Statutes about the order of creation of military-oriented aerotechics» for conditioning development of new standards of technique.*

Conclusion. *To develop the additional typical programs for the improvement of preparation of specialists of research establishments of Armed Forces of Ukraine on all stages of creation of new standards of armament and military technique.*

Key words: *military specialist; research establishment; military-scientific accompaniment; armament and military technique.*