

№ 1'2010

НАУКА і ОБОРОНА

Щоквартальний
науково-теоретичний
та науково-практичний журнал
Міністерства оборони України

Видається з 1994 р.

Головний редактор

Володимир Вагапов, *проф.*

Редакційна колегія:

Віктор Алешенко, *канд. військ. наук, ст. наук. співроб.*;

Віктор Балабін, *канд. філолог. наук, доц.*;

Василь Варус, *д-р мед. наук, проф.*;

Володимир Горбулін, *д-р техн. наук, проф.,
академік НАН України*;

Іван Кириченко, *д-р військ. наук, проф.*;

Сергій Кириченко, *канд. військ. наук*;

Олексій Ковтуненко, *д-р техн. наук, проф.*;

В'ячеслав Косевцов, *д-р військ. наук, проф.*;

Борис Олексієнко, *д-р військ. наук, проф.*;

Григорій Перепелиця, *д-р політ. наук*;

Ігор Романченко, *д-р військ. наук, проф.*;

Іван Руснак, *д-р військ. наук, проф.*;

Андрій Семенченко, *д-р наук з державного управління*;

Олександр Сотников, *канд. техн. наук, ст. наук. співроб.*;

Василь Телелим, *д-р військ. наук, проф.*;

Юрій Терещенко, *д-р техн. наук, проф.*;

Володимир Хижняк, *канд. техн. наук, ст. наук. співроб.*

Відповідальний секретар

Наталія Зюрікова

ЗМІСТ

**Національна
і глобальна безпека**

Кириченко С. О. Стратегія міжнародної миротворчої діяльності України – новий крок на шляху реалізації національних інтересів

3

**Трансформування та розвиток
Збройних Сил України**

Руснак І. С., Загорка О. М. Розвиток методологічних положень обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил Збройних Сил України

6

Артюх В. М., Романченко І. С., Гусак Ю. А. Забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом: стан, проблеми та напрями удосконалення

13

Воєнна безпека

Ільашов О. А. Роль воєнної розвідки в системі “війна – мир” у світі

22

Лисицин Е. М., Лобанов А. А. Щодо проблеми визначення національних інтересів і цілей державної політики у сфері воєнної безпеки України

29

Вагапов В. Б. Графічна модель небезпеки сукупності об’єктів у вимірі можливого

34

**Наукова діяльність
у Збройних Силах України**

Захараш М. П. Рецензія на шеститомне видання “История Киевского военного госпиталя”, автор – М. П. Бойчак

39

Військово-технічні проблеми

Нікітін А. М., Скурський П. П. Підходи до побудови сучасної моделі оборонно-промислового комплексу України

43

Пашкевич І. Д., Юсов В. В., Шевкун С. М. Упровадження оцінювання невизначеності вимірювань у Збройних Силах України

49

CONTENTS

**National
and global security**

S. O. Kyrychenko. The strategy of international peace-making activity of Ukraine: A new step on the path of realization of national interests

3

**Transformation and development
of the Armed Forces of Ukraine**

I. S. Rusnak and O. M. Zagorka. Development of methodological provisions for substantiation of measures adding to organizational policy (reforming) of Air Forces of the Armed Forces of Ukraine.

6

V. M. Artyukh, I. S. Romanchenko, and Yu. A. Gusak. Measures for manning the Armed Forces of Ukraine: state-of-the-art, problems, and ways to improvement

13

Military security

O. A. Ilyashov. The role of military intelligence in the world “war-peace” system

22

E. M. Lysytsyn and A. A. Lobanov. The problem of definition of national interests and goals of state policy in the sphere of military security of Ukraine.

29

V. B. Vagapov. A graphical model of danger to a totality of objects in the scale of feasibility

34

**Scientific activity
in the Armed Forces of Ukraine**

M. P. Zakharash. A review of “The History of Kiev Military Hospital” 6-volume edition by M. P. Boychak

39

Military and technical issues

A. M. Nikitin and P. P. Skursky. Some approaches to development of the present-day model of the defense-industry complex of Ukraine

43

I. D. Pashkevych, V. V. Yusov, and S. M. Shevkun. Introduction of estimates of measurement uncertainties in the Armed Forces of Ukraine

49

Зміст попередніх номерів та анотації статей можна знайти на веб-сторінці журналу “Наука і оборона” www.nio.mil.gov.ua.

С. О. Кириченко,
генерал армії України, радник Президента України,
канд. військ. наук

Стратегія міжнародної миротворчої діяльності України – новий крок на шляху реалізації національних інтересів

Розглянуто сутність, призначення Стратегії міжнародної миротворчої діяльності України, її правові засади та шляхи досягнення цілей, визначених нею.

Одним із пріоритетів зовнішньої політики переважної більшості розвинутих країн світу є міжнародне співробітництво з питань попередження та врегулювання збройних конфліктів. Найдієвішою формою такого співробітництва зарекомендувала себе міжнародна миротворча діяльність.

Сучасна миротворча практика передбачає тісну координацію політичних і невоєнних заходів з військовими і характеризується нарощуванням можливостей міжнародного співтовариства щодо запобігання виникненню та припинення будь-яких збройних конфліктів. В основу цих можливостей покладаються дії та заходи багатонаціональних контингентів збройних сил за мандатом Організації Об'єднаних Націй (далі – ООН).

Залучення до виконання миротворчих завдань збройних сил є вимушеним, але поки що найефективнішим рішенням. Цю обставину блискуче охарактеризував колишній президент США Д. Ейзенхауер: "Миротворчість – це робота не для військових, але лише військові здатні з нею впоратися". З іншого боку, на думку колишнього головнокомандувача багатонаціональних сил зі стабілізації обстановки в Боснії генерала Монтгомері Мейгза: "Миротворча операція є складнішою, ніж звичайна війна".

Україна як член ООН і Організації з безпеки та співробітництва в Європі (далі – ОБСЄ) практично з самого початку свого незалежного існування бере активну участь у миротворчих операціях під егідою ООН та інших міжнародних організацій.

Перший офіційний документ, з яким наша держава увійшла в цю сферу міжнародного співробітництва, було прийнято у липні 1992 р. постановою Верховної Ради України "Про участь батальйонів Збройних Сил України в Миротворчих Силах Організації Об'єднаних Націй у зонах конфліктів на території колишньої Югославії".

З того часу десятки тисяч громадян України взяли участь у міжнародних миротворчих операціях у складі миротворчих контингентів і як миротворчий персонал. Завдяки високій відповідальності, мужності і професіоналізму українські миротворці користуються заслуженим авторитетом як у керівництва ООН, ОБСЄ та інших міжнародних організацій, так і власної держави. Отже, участь у міжнародних миротворчих операціях стала постійною складовою міжнародного співробітництва України. Її роль у забезпеченні національної безпеки, зміцненні міжнародного авторитету України, розвитку її Збройних Сил отримала всенародне визнання.

Однак зміни в характері сучасних збройних конфліктів і сутності миротворчих операцій, високий ступінь залучення нашої держави до світових політичних процесів зумовили потребу формування національної стратегії міжнародної миротворчої діяльності на перспективу. Указом Президента України від 15 червня 2009 р. № 435 затверджено Стратегію міжнародної миротворчої діяльності України (далі – Стратегія). Вперше на державному рівні визначено завдання, умови та перспективи участі України в міжнародних миротворчих заходах.

У Стратегії також приділено увагу спектру сучасних загроз міжнародній безпеці та миру, в тому числі діяльності терористичних організацій, прояву сепаратизму, національного і релігійного екстремізму, транснаціональної організованої злочинності, міждержавним та внутрішнім збройним конфліктам,

розповсюдженню зброї масового ураження, екологічним катастрофам та епідеміям тощо. Особливу небезпеку для міжнародної стабільності становлять міждержавні та внутрішні збройні конфлікти.

Стратегією зазначено, що успішна боротьба із негативними явищами можлива лише за умови колективних зусиль держав у рамках міжнародної миротворчої діяльності під егідою ООН, ОБСЄ та інших міжнародних організацій у сфері безпеки. З іншого боку, участь України у цій діяльності забезпечує її активну присутність у світових політичних процесах і є одним з основних напрямів державної політики з питань національної безпеки. Тому Україна буде й надалі активним суб'єктом миротворчої діяльності.

Стратегією встановлено пріоритетні цілі участі держави в міжнародній миротворчій діяльності, завдання та механізми реалізації національних інтересів у цьому процесі. Правовою основою Стратегії та її реалізації є Конституція України, закони України “Про основи національної безпеки України”, “Про участь України в міжнародних миротворчих операціях” та “Про порядок направлення підрозділів Збройних Сил України до інших держав”, інші закони та міжнародні договори України, згоду на обов'язковість яких надано Верховною Радою України.

Стосовно особливостей сучасних міждержавних і внутрішніх конфліктів Стратегія визначає, що в епоху глобалізації віддаленість від зони конфлікту перестає бути гарантією стабільного стану національної безпеки будь-якої держави світу. Отже, існує чітка тенденція до посилення впливу конфліктів на регіональну або навіть глобальну стабільність і безпеку.

Суттєвих змін зазнав також характер сучасних миротворчих операцій – ускладнилися миротворчі завдання, поширилася практика застосування сили, яка використовується не лише для самооборони, але і у разі перешкоджання проведенню гуманітарних операцій в умовах воєнних дій, для захисту цивільного населення та для роз'єднання конфліктуючих сторін з метою досягнення національного примирення.

У зв'язку з цим до традиційного спектра миротворчих завдань належать:

- надання національним урядам консультативної допомоги і підтримки у виконанні програм роззброєння;
- демобілізація та реінтеграція учасників конфлікту;
- надання національним урядам допомоги у виконанні функцій гарантування безпеки своїм громадянам;
- підтримання їхніх зусиль у реформуванні національних збройних сил та поліції;
- економічна та соціальна відбудови тощо.

Як наслідок, збільшується тривалість миротворчих операцій, їхня складність, зростає потреба в цивільних фахівцях для виконання завдань на стабілізаційній фазі конфлікту.

Стратегією виявлено пріоритетні цілі участі України в міжнародній миротворчій діяльності:

збереження та розширення активної присутності України в міжнародній діяльності, спрямованій на підтримання миру та безпеки;

підвищення міжнародного авторитету України та підтвердження її прагнень до інтеграції в європейський та євроатлантичний безпечний простір;

забезпечення реалізації національних інтересів.

Для досягнення зазначених цілей передбачається:

забезпечити врахування інтересів України в процесі підготовки міжнародних миротворчих операцій і розподілу завдань, зон відповідальності під час їх проведення;

підвищити ефективність управління процесом підготовки та участі України в міжнародних миротворчих операціях;

збільшити можливості та забезпечити високий рівень підготовки українських миротворчих контингентів і миротворчого персоналу щодо якісного виконання миротворчих завдань;

забезпечити оснащення миротворчих контингентів сучасним озброєнням, військовою технікою та спеціальними засобами;

підвищити зацікавленість військовослужбовців, осіб начальницького і рядового складу органів внутрішніх справ та цивільних осіб в участі у міжнародних миротворчих операціях;

сприяти залученню підприємств, установ та організацій України до відбудови економіки і соціальної сфери держав, на території яких проводяться міжнародні миротворчі операції.

Стратегією також встановлено чіткі рівні пріоритетності міжнародних миротворчих операцій:

перший – операції, які провадяться в регіонах, що є ключовими для національних інтересів України;

другий – операції, що здійснюються спільно з міжнародними партнерами України, співпраця з якими сприяє європейській та євроатлантичній інтеграції нашої держави;

третій – інші операції, в рамках яких українські миротворці роблять внесок у зусилля міжнародної спільноти з підтримання миру та стабільності.

На жаль, виконання миротворчих завдань здебільшого пов'язане з серйозною небезпекою для життя та здоров'я особового складу миротворчих контингентів і миротворчого персоналу. Під час проведення міжнародних миротворчих операцій та інших миротворчих заходів за період з 1992 р. загинуло 47 військовослужбовців Збройних Сил України. Тому для попередження втрат особового складу миротворчих контингентів і миротворчого персоналу Стратегія передбачає обмеження участі України у тій чи іншій миротворчій операції або припинення такої участі у разі суттєвих змін обстановки.

Цілі та завдання, визначені Стратегією, досягаються та виконуються завдяки реалізації суб'єктами забезпечення національної безпеки України – Президентом України, Верховною Радою України, Кабінетом Міністрів України, Радою національної безпеки і оборони України, міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади – відповідних повноважень у цій сфері, визначених Конституцією та законами України.

Одним із важливих напрямів реалізації положень Стратегії є удосконалення національного законодавства з питань міжнародної миротворчої діяльності, насамперед таких:

гармонізації національного законодавства з відповідними рішеннями міжнародних організацій з питань безпеки в частині, що стосується визначення правового статусу миротворчого контингенту та миротворчого персоналу, їхніх прав, обов'язків та відповідальності;

удосконалення системи керівництва процесом підготовки та участі України в міжнародних миротворчих операціях;

створення умов для ширшого залучення до участі в міжнародних миротворчих операціях цивільного персоналу, державних і недержавних організацій для надання миротворчих послуг;

поліпшення соціального та правового захисту учасників міжнародних миротворчих операцій і членів їхніх сімей.

Миротворчі контингенти і миротворчий персонал в Україні комплектуються на добровільній основі за контрактом. Більш того, під час формування українського миротворчого контингенту у складі Багатонаціональних Сил у Іраку, де, з урахуванням ротацій, за період з серпня 2003 р. по грудень 2005 р. взяли участь близько 10 000 наших військовослужбовців, згоду на укладення контракту мали дати не тільки кожен військовослужбовець, а й члени його сім'ї. Тим самим підтверджуються розуміння й відповідальність особи, яка претендує на включення до миротворчого контингенту і відповідальність членів її сім'ї.

Водночас держава, піклуючись про своїх громадян, бере на себе відповідні матеріальні та моральні зобов'язання. Не секрет, що рівень цих зобов'язань поки що є нижчим, ніж у багатьох інших країнах світу. Для цього є об'єктивні причини, але життя та здоров'я українських миротворців, благополуччя членів їхніх сімей мають цінуватися на належному рівні. Саме це є головною вимогою Стратегії у сфері соціального та правового захисту миротворців.

Окреме значення для України має участь у діяльності Міжнародних сил сприяння безпеці в Ісламській Республіці Афганістан.

Зважаючи на добре відомий гіркий досвід радянської військової операції в Афганістані, в українському суспільстві існує цілком виправдане негативне ставлення до направлення наших військовослужбовців до цієї країни. Однак Україна не може бути байдужою до проблем боротьби з міжнародним тероризмом і наркозлочинністю.

Згідно з Указом Президента України від 26 січня 2007 р. № 47, у Ісламській Республіці Афганістан функціонує миротворчий персонал України чисельністю 10 військовослужбовців (військові лікарі, офіцери забезпечення, офіцер з питань цивільно-військових відносин) з такими завданнями:

налагодження і підтримання взаємодії з урядовими структурами Афганістану та представниками міжнародних організацій, розгорнутих у країні;

планування та виконання заходів із забезпечення безпеки особового складу міжнародної миротворчої групи з реконструкції афганської провінції Гор;

оцінювання ситуації в зоні відповідальності Групи, участь у процесі аналізу потреб із розбудови;

планування та виконання заходів цивільно-військового співробітництва;

надання медичної допомоги представникам Міжнародних сил сприяння безпеці і місцевому населенню;

дорадча допомога лікарям місцевих лікарень.

Як відомо, зусилля Міжнародних сил сприяння безпеці в Ісламській Республіці Афганістан поки що не дали переконливих результатів. У зв'язку з цим наприкінці листопада 2009 р. президент США Барак Обама оголосив нову стратегію США

в Афганістані та Пакистані, на території яких базуються і набирають силу радикальні угруповання, що становлять найбільшу загрозу як для Сполучених Штатів, так і для всього світу.

Серцевиною нової стратегії є підхід, апробований в Іраку. Сутність його полягає у тому, щоб змусити польових командирів незаконних збройних формувань відмовитися від насильства і сісти за стіл переговорів. Для реалізації нової стратегії США суттєво збільшують чисельність власного військового контингенту у складі Міжнародних сил сприяння безпеці в Ісламській Республіці Афганістан і закликають своїх партнерів з боротьби із талібами також підсилити власні військові контингенти. Зазначену стратегію одностайно підтримали країни – члени НАТО та керівництво ООН. За повідомленнями преси, позитивний відгук вона отримала і з Москви.

Україна з мотивів міжнародної солідарності також підтримує зусилля міжнародної спільноти держав щодо нормалізації обстановки в Афганістані. Рада національної безпеки і оборони України 20 листопада 2009 р. прийняла рішення про збільшення українського миротворчого персоналу до 30 осіб. Окрім військових медиків поповнення включатиме фахівців із знешкодження вибухонебезпечних пристроїв та утилізації вибухонебезпечних речовин. Практика міжнародної миротворчої діяльності є важливим джерелом досвіду Збройних Сил України. Підрозділи Збройних Сил України, які отримали досвід проведення миротворчих операцій, за рівнем підготовки відповідають сучасним потребам реформування національного війська загалом.

Зважаючи на важливе значення Стратегії, цей документ, без сумніву, має бути об'єктом підвищеної уваги політиків, дипломатів, військових, учених, громадських і релігійних діячів та організацій. Тому окрему увагу в Стратегії приділено науковому супроводженню її реалізації. Це завдання покладено на низку провідних науково-дослідних установ України, у тому числі і на Національний університет оборони України.

Отже, успішна багаторічна участь України в заходах міжнародної миротворчої діяльності відповідає національним інтересам держави і має позитивні наслідки як у політичній та економічній площинах, так і у сфері оборони держави.

Прийняття Стратегії міжнародної миротворчої діяльності України стало відповіддю на нові явища і потреби у сферах міжнародної та національної безпеки, найважливішими з яких є:

зростання активності України в розбудові нової системи європейської безпеки, що ґрунтується на пріоритетах політичних, економічних і дипломатичних засобів на протипагу військовим;

нагальна потреба в об'єднанні та координації зусиль міжнародної спільноти для відповіді на нові виклики та загрози шляхом зміцнення наявних і створення нових механізмів запобігання негативним явищам і врегулювання криз;

потреба прискорення розвитку Збройних Сил України, що вимагає використання всього спектра світового досвіду та знань, набутих провідними державами світу.

Надійшла до редакції 24.12.2009.

І. С. Руснак,

генерал-полковник, Командувач Повітряних Сил
Збройних Сил України, д-р військ. наук, проф.,

О. М. Загорка,

голов. наук. співроб. Центру воєн.-стратег. дослідж.
Нац. академії оборони України, д-р військ. наук, проф.

Розвиток методологічних положень обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил Збройних Сил України

Наведено послідовність і сутність методів і методик обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил Збройних Сил України.

Зміни у поглядах на виникнення воєнних конфліктів, характер і способи ведення збройної боротьби у повітрі, підвищення ролі авіації і сил протиповітряної оборони у воєнних конфліктах і забезпеченні воєнної безпеки України потребують наукового обґрунтування нових підходів до будівництва (реформування) Повітряних Сил як виду Збройних Сил України.

Будівництво (реформування) Повітряних Сил являє собою складний процес виконання комплексу заходів, які спрямовані на створення і підготовку Повітряних Сил з метою забезпечення захисту повітряного простору України, прикриття військ і об'єктів від ударів з повітря, завдання поразки військам і об'єктам противника у разі розв'язання агресії. Воно нерозривно пов'язано з будівництвом (реформуванням) Збройних Сил України і є його складовою частиною. Важливе місце у будівництві Повітряних Сил належить організаційному будівництву, під яким розуміється [1] сукупність обґрунтованих та взаємопов'язаних заходів щодо створення і розвитку угруповань Повітряних Сил відповідно до поставлених завдань і умов розвитку країни; забезпечення їх раціонального складу, структури та співвідношення бойових і забезпечуючих підрозділів; раціонального співвідношення в них родів сил, озброєння і особового складу.

Категорію “організаційне будівництво Повітряних Сил” можна вважати базовим методологічним поняттям, яке відображає основу воєнної діяльності і об'єкт пізнання воєнної науки стосовно будівництва Повітряних Сил. Методологія обґрунтування організаційного будівництва Повітряних Сил має бути спрямована на виконання трьох головних завдань: обґрунтування раціонального бойового складу Повітряних Сил; обґрунтування структури Повітряних Сил і обґрунтування раціонального співвідношення між бойовими, управляючими і забезпечуючими підрозділами.

Аналіз досвіду створення Повітряних Сил на базі Військово-Повітряних Сил і Сил Протиповітряної оборони показує, що воно здійснювалось виходячи з існуючого стану цих компонентів, можливості виконання ними бойових завдань у сучасних умовах. Створення Повітряних Сил мало екстенсивний характер і було в основному спрямовано на формування повітряних командувань (“Захід”, “Південь”, “Центр”), які містять у своєму складі роди авіації і сил протиповітряної оборони.

Особливістю створення Повітряних Сил є те, що воно здійснювалось в умовах невизначеності повітряного противника, скорочення Збройних Сил і відсутності можливості поповнення сучасним озброєнням.

Невизначеність повітряного противника не давала можливості у процесі створення Повітряних Сил повною мірою оцінювати здатність повітряних командувань забезпечити відбиття можливої агресії з повітря і прикриття військ і об'єктів від ударів засобів повітряного нападу, а також визначити потрібне співвідношення між родами авіації і наземними силами протиповітряної оборони.

Вимоги щодо скорочення Збройних Сил, відсутність можливості заміни застарілого озброєння накладало певні обмеження на організаційне будівництво Повітряних Сил.

Зараз здійснюється реформування як Збройних Сил загалом, так і Повітряних Сил з метою підтримання у складних

економічних умовах боєздатності для відбиття агресії. Однак мета організаційного будівництва повинна полягати у тому, щоб створити таку організаційну структуру угруповань Повітряних Сил, яка за умовою економічного зростання держави і надходження нових зразків озброєння була здатна забезпечити без істотних змін виконання поставлених завдань на потрібному рівні. Це і обумовлює актуальність теми, що розглядається.

Обґрунтування створення Повітряних Сил базувалось на застосуванні окремих методик, які не об'єднані загальною методологією. До того ж недостатньо враховувався характер застосування різномірних сил при відбитті агресії з повітря. Є очевидним, що отримані результати розрахунків з використанням часткових методик не повною мірою віддзеркалюють реальні збройної боротьби у повітрі. Крім того, в часткових методиках, що використовувались, не завжди приділялась увага сучасним методам досліджень. Тому ціллю статті є визначення порядку та сукупності методів і методик для обґрунтування заходів організаційного будівництва Повітряних Сил.

У сучасних публікаціях питання загальної методології організаційного будівництва Збройних Сил, видів Збройних Сил, родів військ розглядаються частково. Не завжди враховуються результати прогнозування рівня воєнних загроз, тенденції розвитку збройної боротьби, форм і способів застосування військ (сил), результати прогнозування економічного стану держави та ін. У цій галузі заслуговують уваги роботи [1, 2]. У першій роботі розглядаються методологічні основи організаційного будівництва Військово-Морського Флоту, у другій – розвитку Збройних Сил Росії. Головні результати цих праць деякою мірою використано при розробленні методологічних положень обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил.

Основним принципом організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил є забезпечення відповідності складу Повітряних Сил завданням, що на них покладаються у мирний і воєнний час, та всебічне врахування економічних можливостей держави.

Відповідно до системного підходу Повітряні Сили з одного боку можна розглядати як цілісну ієрархічну складну систему з підсистем (угруповань авіації і наземних сил протиповітряної оборони), об'єднаних загальним функціональним зв'язком, які також мають свою структуру з внутрішніми зв'язками. З іншого боку Повітряні Сили можна розглядати як систему, яка містить такі підсистеми: ударну, оборонну, управління, бойового, матеріально-технічного і тилового забезпечення. У контексті питання, що вивчається, до ударної підсистеми належать бомбардувальна та штурмова авіація; до оборонної – зенітні ракетні війська, винищувальна авіація, частини і підрозділи радіоелектронної боротьби; до підсистеми бойового забезпечення – радіотехнічні війська, розвідувальна авіація; до підсистем управління, матеріально-технічного і тилового забезпечення – відповідні частини і підрозділи.

Ударна і оборонна підсистеми (компоненти Повітряних Сил) займають центральне місце, є системоутворюючими, ставлять відповідні вимоги до решти підсистем. Тому у першу чергу слід обґрунтувати склад і структуру ударної і оборонної підсистем. У подальшому їх аналіз дасть можливість визначити

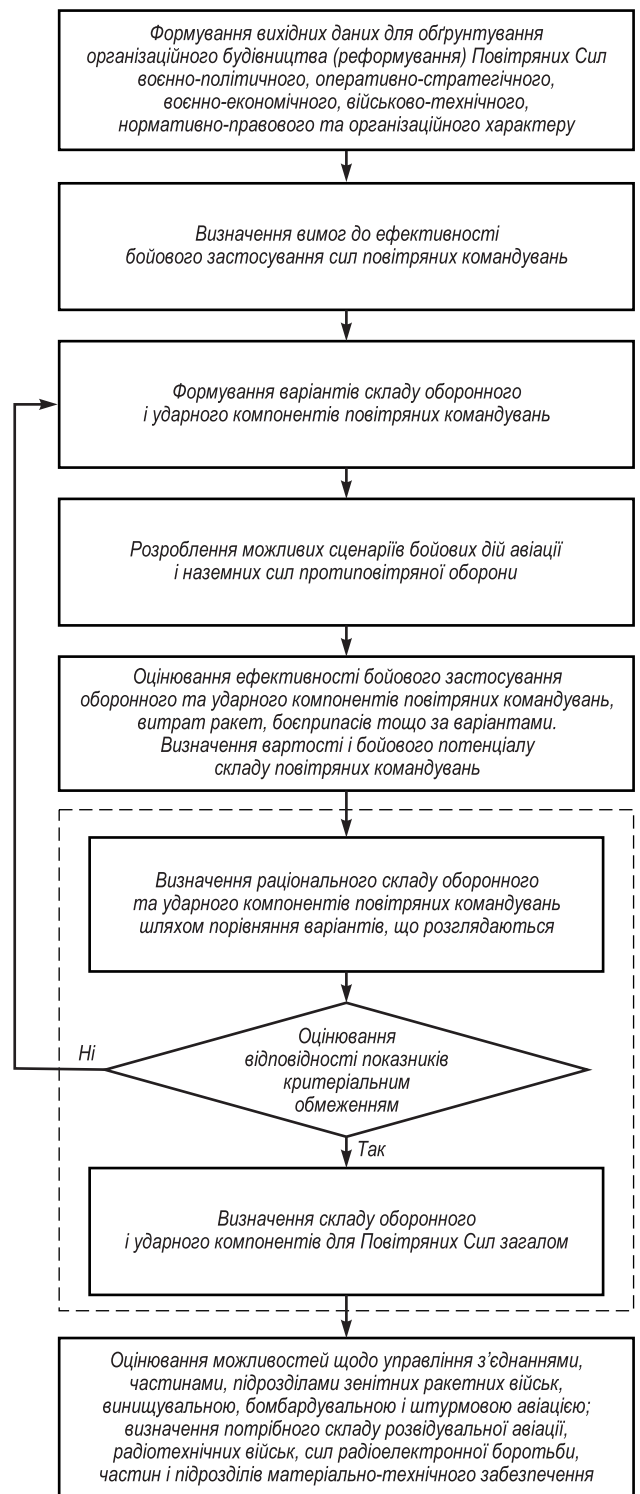


Рис. 1. Загальна схема методології обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил

вимоги до підсистем управління та забезпечення і виходячи з них склад цих підсистем.

Загальну схему методології обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил показано на рис. 1.

Розвиток методологічних положень
обґрунтування заходів
організаційного будівництва (реформування)
Повітряних Сил Збройних Сил України

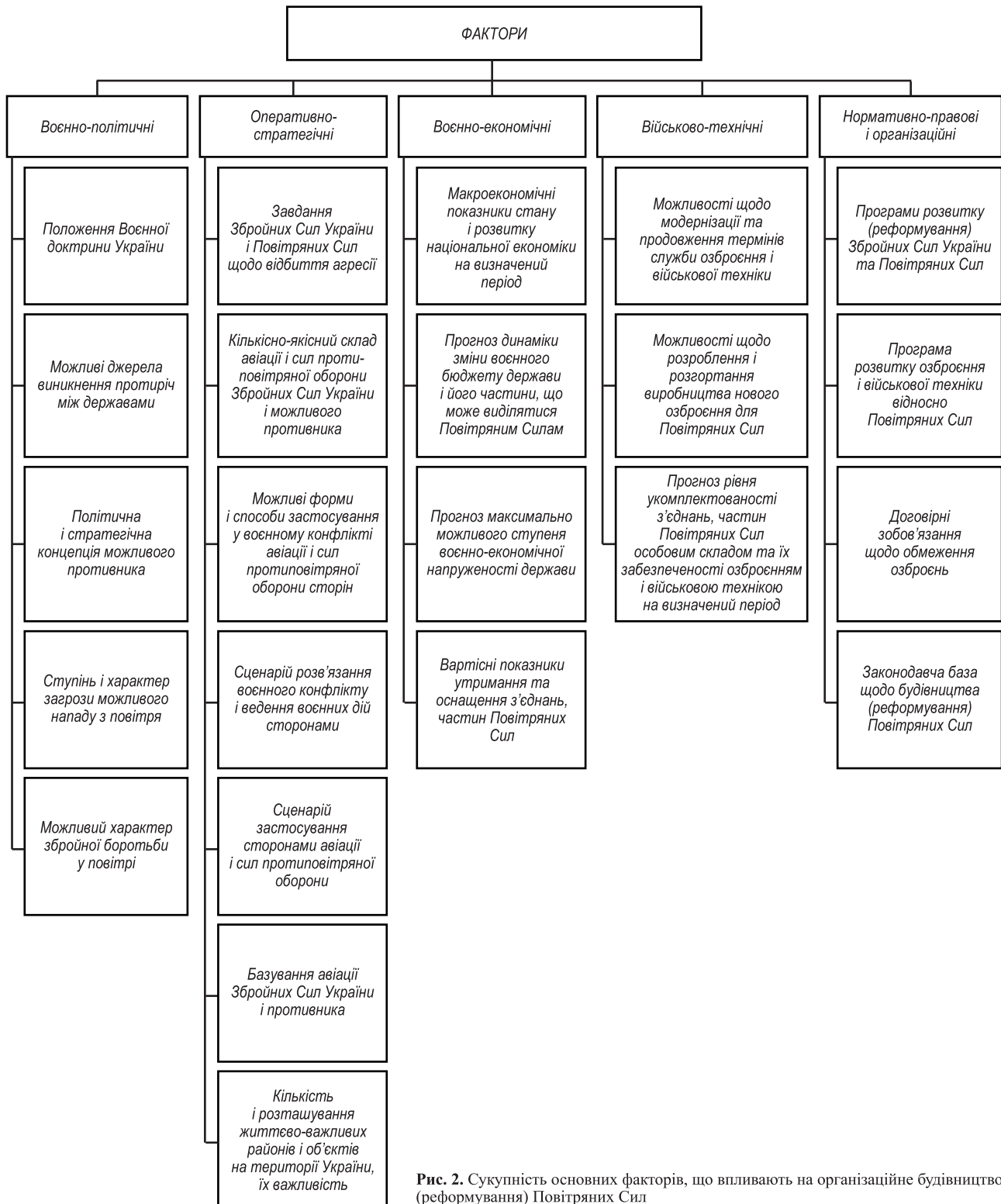


Рис. 2. Сукупність основних факторів, що впливають на організаційне будівництво (реформування) Повітряних Сил

Відповідно до системного підходу Повітряні Сили, як і будь-яка система, будується і розвивається під впливом ряду зовнішніх і внутрішніх факторів. *Першим етапом* обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил є формування вихідних даних, яке базується

на системному аналізі цих факторів і включає підготовку даних воєнно-політичного, оперативно-стратегічного, воєнно-економічного, військово-технічного, нормативно-правового і організаційного характеру [3]. Сукупність основних факторів, що впливають на організаційне будівництво (реформування)

Повітряних Сил, показано на рис. 2. При цьому необхідно також враховувати геостратегічне положення України, фізико-географічні умови можливих районів бойових дій та демографічний фактор.

Фактори, що наведено на рис. 2, є вихідними даними для обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил. Головним фактором, базовою основою організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил є завдання. Однак, сформулювати конкретні завдання Повітряних Сил можна тільки відносно можливого противника і характеру воєнного конфлікту. На цей час противник, у тому числі і повітряний, не визначений.

Для обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил на сучасному етапі можна використати три підходи до визначення повітряного противника.

Перший підхід полягає у визначенні з числа суміжних держави, яка може бути воєнно небезпечною для України з найбільшою ймовірністю. У цьому разі повітряного противника визначають на підставі прогнозування розвитку авіації і сил протиповітряної оборони цієї держави на певний період. Недоліком підходу є те, що оцінювання повітряного противника не може бути стійким через змінювання стосунків між суміжними державами.

Другий підхід ґрунтується на досвіді останніх воєнних конфліктів. При розв'язанні цих конфліктів і в ході бойових дій, як правило, застосовувались коаліційні сили авіації, створювалась велика перевага в авіації над стороною, яка зазнавала повітряний напад. Орієнтуватися на досвід воєнних конфліктів при визначенні кількісно-якісних характеристик повітряного противника з метою обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил недоцільно. Такий підхід не забезпечить реальності виконання в сучасних умовах заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил через великі економічні витрати. Крім того, з досвіду воєнних конфліктів випливає, що коаліційні сили авіації не мали обмежень за кількістю літаків, вони створювалися для гарантованого виконання поставлених завдань.

Третій підхід до визначення повітряного противника ґрунтується на аналізі можливого масштабу і характеру дій засобів повітряного нападу по військах і об'єктах на початок воєнного конфлікту. Можна передбачити, що противник на початок воєнного конфлікту проводитиме повітряну наступальну операцію з метою завоювання панування у повітрі, у тому числі руйнування важливих об'єктів країни, політичних центрів, комунікацій, аеродромів, пунктів управління і засобів протиповітряної оборони. Відносна кількість об'єктів, яка плануватиметься для зруйнування, знищення противника у встановлений термін, визначається виходячи з потреби досягнення мети операції. Наряди літаків та інших засобів повітряного нападу для руйнування, знищення об'єктів відомі. Тому, враховуючи термін проведення повітряної наступальної операції, напруженість бойових дій авіації, коефіцієнт бойової готовності, можна розрахувати потрібну кількість засобів повітряного нападу за типами для руйнування, знищення об'єктів у будь-якому районі. Це і є кількісним складом повітряного противника при

обґрунтуванні заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил. Даний підхід забезпечує стійкіше оцінювання повітряного противника.

Аналіз рис. 2 показує, що при підготовці вихідних даних для обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил треба використовувати ряд методик. Так, для визначення ступеня загрози повітряного нападу можна застосувати метод аналізу ієрархій [4]. Методику оцінювання рівня воєнної небезпеки для держави з використанням цього методу наведено в [5]. Основні положення методики можна використати при оцінюванні ступеня загрози повітряного нападу. Методику оцінювання динаміки зміни воєнного бюджету, визначення максимально можливого ступеня воєнно-економічної напруженості держави, оцінювання рівня укомплектованості з'єднань, частин Повітряних Сил особовим складом та їх забезпеченості озброєнням і військовою технікою на визначений період можуть базуватися на використанні евристичних методів прогнозування та статистичної екстраполяції.

На *другому етапі* обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил визначаються вимоги до ефективності бойового застосування угруповань з'єднань, частин, що можуть створюватися повітряними командуваннями. У нашому разі при обґрунтуванні будівництва (реформування) Повітряних Сил доцільно прийняти вже існуючий розподіл за відповідальністю території України за повітряними командуваннями.

Для обґрунтування вимог до ефективності бойового застосування сил повітряного командування спочатку слід сформулювати завдання, які мають виконуватися оборонним (зенітні ракетні війська та винищувальна авіація) та ударним (бомбардувальна і штурмова авіація) компонентами в операції (під час ведення бойових дій).

Основним завданням оборонного компонента є знищення літаків та інших літальних апаратів противника у повітрі, ударного компонента – знищення об'єктів і військ, у тому числі авіації на аеродромах, пунктів управління та засобів протиповітряної оборони противника. Виконання цих завдань забезпечує оборону об'єктів і військ від ударів з повітря, порушення функціонування об'єктів на території противника та послаблення боєздатності його угруповання військ (сил).

Відповідно до зазначених завдань на рис. 3 показано сукупність показників для оцінювання ефективності бойового застосування сил повітряного командування в ході операції (під час ведення бойових дій). Наведена сукупність показників з урахуванням критеріальних і ресурсних обмежень дає змогу всебічно оцінювати ефективність бойового застосування сил повітряного командування.

Для оцінювання математичних сподівань відносних величин втрат власних об'єктів і противника треба визначити і проранжувати ключові об'єкти, зруйнування яких може суттєво вплинути на стан економіки, Збройних Сил і на умови життєдіяльності населення. До таких об'єктів належать атомні електростанції, гідроелектростанції, підприємства хімічної промисловості, оборонної промисловості, крупні залізничні вузли та інші об'єкти. Загалом слід визначити типові об'єкти і їх відносну важливість для країни, Збройних Сил. Оскільки

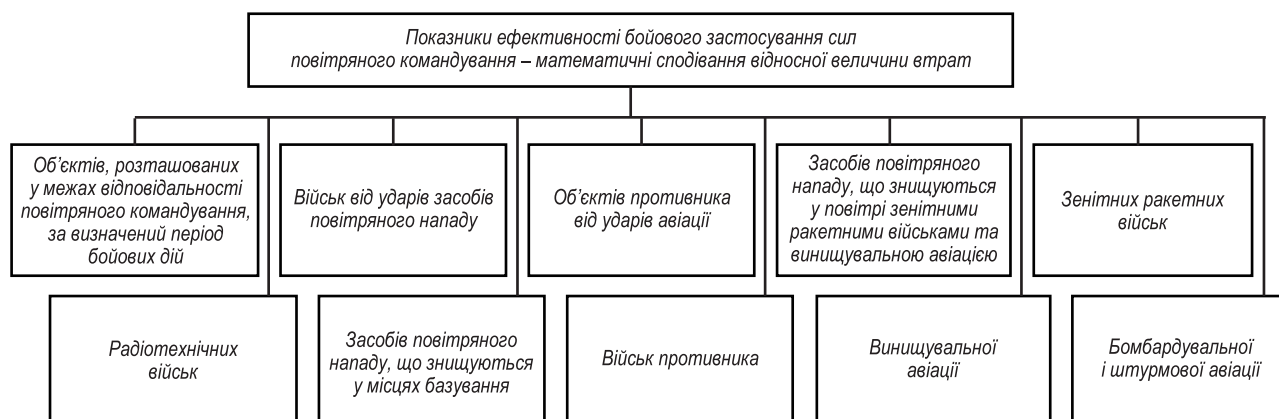


Рис. 3. Сукупність показників для оцінювання ефективності бойового застосування сил повітряного командування

під час оцінювання відносних важливостей типових об'єктів треба урахувати багато характеристик, таку задачу неможливо розв'язати тільки формальними методами. Для цього можна використати методи безпосереднього експертного оцінювання або метод аналізу ієрархій, який також ґрунтується на парних порівняннях характеристик типових об'єктів експертами [4].

Важливим питанням методології обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил є визначення припустимого рівня втрат об'єктів, розташованих у межах відповідальності повітряних командувань, від ударів засобів повітряного нападу. Таку задачу можна розв'язати експертним шляхом. Припустимий рівень втрат об'єктів доцільно визначати через їх сумарну важливість. При цьому слід врахувати те, що руйнування окремих об'єктів може спричинити повну втрату економічної діяльності у межах відповідальності повітряного командування, втрату боєздатності військ, а також порушення умов життєдіяльності населення. Припустимий рівень втрат об'єктів є критеріальним обмеженням при визначенні потрібного складу повітряного командування.

Для визначення раціональних співвідношень між бомбардувальною, штурмовою, винищувальною авіацією та зенітними ракетними військами можна використовувати методи таксономії [6], які дають змогу порівнювати варіанти складу повітряного командування. Тому на *третьому етапі* обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил здійснюється формування варіантів складу оборонного і ударного компонентів повітряного командування.

Формування варіантів складу повітряного командування може здійснюватися за допомогою евристичних методів або методу планування експерименту. Використовуючи евристичні методи, враховують попередній досвід організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил, інших країн, а також навчань і воєнних конфліктів минулого.

При використанні методу планування експерименту як параметри складу оборонного і ударного компонентів, що варіюються, під час формування плану доцільно прийняти:

- кількість зенітних ракетних дивізіонів середньої дальності;
- кількість зенітних ракетних батарей малої дальності;
- кількість ланок бомбардувальної і штурмової авіації;
- кількість ланок винищувальної авіації.

Варіювання параметрів зазвичай здійснюється на трьох рівнях. Рівні варіювання параметрів встановлюються виходячи з обмежень, які приймаються під час формування варіантів складу повітряного командування. Значення параметрів, що відповідають початковому складу повітряного командування, вважають як середній рівень. Нижній і верхній рівень варіювання параметрів визначають збільшенням (зменшенням) середнього рівня. При формуванні плану експерименту значення параметрів зводять до єдиних умовних одиниць (наприклад, бойових потенціалів). Кількість експериментів (варіантів складу повітряного командування) залежить від кількості параметрів, що варіюються, та кількості рівнів їх варіювання. Таблицю плану експерименту наведено в [7], вона містить 21 експеримент. Зазначимо, що план експерименту для нашого випадку використовується для упорядкування зміни параметрів, які характеризують склад оборонного і ударного компонентів повітряного командування.

На *четвертому етапі* даної методології розробляють можливі сценарії бойових дій авіації і наземних сил протиповітряної оборони. Передбачається, що в ході бойових дій здійснюється обмін авіаційними ударами між протидіючими сторонами. Завдяки сценаріям визначають прогнозовану послідовність обміну ударами. Для прогнозування дій противника під час завдання ракетно-авіаційного удару по військах і об'єктах можна застосувати методику, яка ґрунтується на методі ітерацій. При цьому вважається, що ресурс засобів повітряного нападу визначено. У методиці на кожному кроці ітерацій порівнюють потрібну кількість засобів повітряного нападу для ураження призначених об'єктів і кількість засобів повітряного нападу, що можуть застосовуватися у разі ракетно-авіаційного удару. Об'єкти призначають, урахувавши ефективність їх ураження і економічну доцільність застосування засобів повітряного нападу різних типів для нанесення удару по них. Ітерації припиняють, коли вичерпується визначений ресурс засобів повітряного нападу. Методика дає змогу визначити об'єкти, по яких можна завдати ракетно-авіаційний удар, глибину, ширину смуги і напрямок головного удару. Методику можна також використовувати з метою розподілу ресурсу власних засобів для ураження об'єктів противника.

Найтрудомісткішим є *п'ятий етап* методології обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Пові-

ряних Сил. Це пов'язано з потребою проведення великої кількості розрахунків відповідно до плану обчислювального експерименту. Для порівняння варіантів складу оборонного і ударного компонентів повітряного командування слід визначити показники ефективності їх бойового застосування (див. рис. 3), а також витрати ракет, боеприпасів, палива тощо, вартість і сумарний бойовий потенціал для кожного варіанта складу повітряного командування. Визначають показники ефективності відповідно до розроблених сценаріїв бойових дій. До того ж враховують можливість щодо підсилення повітряного командування, а також дії військ протиповітряної оборони Сухопутних військ.

Для оцінювання ефективності бойового застосування ударної авіації по об'єктах і військах можна використати методику, що ґрунтується на визначенні ефективності ураження окреслених об'єктів нарядами засобів повітряного нападу з урахуванням подолання ними системи протиповітряної оборони.

Для оцінювання ефективності бойового застосування зенітних ракетних військ і винищувальної авіації під час відбиття ударів засобів повітряного нападу можна використовувати методику [8], у яких наведено аналітичні залежності для оцінювання ефективності бойового застосування військ протиповітряної оборони, що отримані на підставі аналітико-стохастичного моделювання бойових дій формувань протиповітряної оборони.

На *шостому етапі* методології порівнюють варіанти складу оборонного і ударного компонентів повітряного командування з використанням методів таксономії. Для цього складають вихідну матрицю: варіанти складу оборонного і ударного компонентів повітряного командування – показники (ефективності, вартості, бойового потенціалу, витрати ресурсів). Алгоритм порівняльного оцінювання варіантів (альтернатив) за допомогою таксономічних методів наведено в [6]. Результатом розв'язання задачі є отримання коефіцієнтів, які характеризують ступінь переваги варіантів складу оборонного і ударного компонентів повітряного командування за сукупністю показників. Раціональним є варіант, для якого значення коефіцієнта переваги ближче до одиниці.

Далі показники ефективності, які відповідають раціональному варіанту складу оборонного і ударного компонентів повітряного командування, порівнюють з критеріальними обмеженнями. Якщо вони відповідають критеріальним обмеженням, такий склад оборонного і ударного компонентів вважається прийнятним. У іншому разі треба змінювати (збільшувати) верхній рівень варіювання параметрів під час формування варіантів складу оборонного і ударного компонентів і знову здійснювати розрахунки, починаючи з п'ятого етапу, або змінювати критеріальні обмеження. Склад оборонного і ударного компонентів визначають для кожного повітряного командування і далі узагальнюють для Повітряних Сил загалом.

Після визначення складу оборонного і ударного компонентів Повітряних Сил оцінюють можливості щодо управління з'єднаннями, частинами, підрозділами зенітно-ракетних військ, винищувальною, бомбардувальною і штурмовою авіацією; визначають потрібний склад розвідувальної авіації, радіотехнічних військ, сил підрозділів радіоелектронної боротьби, частин і підрозділів матеріально-технічного забезпечення (*сьомий етап* методології).

На цей час структуру системи управління Повітряних Сил і повітряних командувань визначено. Вона збудована на підставі досвіду організації управління з'єднаннями і частинами Військово-Повітряних Сил і Сил Протиповітряної оборони (кошторисних видів Збройних Сил), а також створення центрів управління повітряними операціями на Центральноєвропейському театрі воєнних дій, системи управління Військово-Повітряних Сил Росії. Ураховуючи можливе змінювання складу оборонного і ударного компонентів, доцільно під час обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил оцінювати можливості щодо управління зенітними ракетними військами і авіацією. За результатами такої оцінки може прийматися рішення щодо додаткового оснащення пунктів управління засобами автоматизації управління.

Склад розвідувальної авіації визначається вимогами до розмірів території повітряної розвідки, періодичності добування відомостей про війська (сили) противника, його об'єкти, інфраструктуру, місцевість, погоду, обстановку в інтересах усіх видів Збройних Сил і родів військ.

Радіотехнічні війська Повітряних Сил створюють систему радіолокаційної розвідки повітряного противника, яка забезпечує збирання, оброблення та видавання споживачам радіолокаційної інформації. До ведення радіолокаційної розвідки повітряного противника в інтересах Повітряних Сил також залучаються радіолокаційні засоби військ протиповітряної оборони Сухопутних військ. Радіолокаційні засоби органів керування повітряним рухом призначено для створення радіолокаційного поля на середніх та великих висотах. Ці засоби можуть використовуватися для створення радіолокаційного поля мирного часу в інтересах Повітряних Сил. При обґрунтуванні заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил склад радіотехнічних військ залежить від вимог до параметрів радіолокаційного поля особливого періоду, яке створюється над територією України та над прилеглими територіями на малих і гранично малих висотах. Методики визначення кількісного складу засобів для створення радіолокаційного поля з заданими параметрами достатньо відпрацьовані.

Потрібну кількість каналів радіоелектронної боротьби встановлюють відповідно до вимог щодо придушення прицільно-навігаційних систем літаків тактичної авіації і наземних пунктів управління авіацією противника.

Під час моделювання бойових дій авіації і наземних сил протиповітряної оборони (п'ятий етап) визначають не тільки ефективність їх застосування, а й витрати ракет, боеприпасів, палива тощо. Витрати матеріально-технічних засобів також визначені відповідно до складу розвідувальної авіації, радіотехнічних військ, сил радіоелектронної боротьби. Такі дані використовуються, щоб встановити потрібну кількість підрозділів, частин матеріально-технічного забезпечення.

Особовий склад з'єднань, частин, підрозділів Повітряних Сил визначається відповідно до існуючих організаційно-штатних структур. Це дає можливість обчислити співвідношення між особовим складом бойових, управляючих і забезпечуючих з'єднань, частин, підрозділів.

У статті основну увагу приділено методам і методикам, які запропоновано використовувати при визначенні раціонального

складу оборонного і ударного компонентів повітряних командувань. Застосування цих методів і методик – в основі розвитку методології обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил. Методики визначення складу розвідувальної авіації, радіотехнічних військ, сил радіоелектронної боротьби, частин і підрозділів матеріально-технічного забезпечення на цей час відпрацьовано і викладено у відповідних документах і працях.

Як бачимо, з вищевикладеного можна зробити такі висновки:

методологія обґрунтування заходів організаційного будівництва (реформування) Повітряних Сил ґрунтується на використанні системного підходу як загально-наукового методу досліджень;

центральне місце у запропонованій методології належить визначенню раціонального співвідношення оборонного і ударного компонентів для виконання бойових завдань Повітряних Сил з використанням таксономічних методів;

у подальшому в методиках визначення повітряного противника, складу оборонного і ударного компонентів Повітряних Сил для врахування невизначеності вихідних даних доцільно використовувати підходи, які ґрунтуються на теорії нечітких множин.

Список літератури

1. *Петренко И. Я.* Методологические основы организационного строительства Военно-Морского Флота // *Воен. мысль.* – 2009. – № 1. – С. 15–27.
2. *Основы теории и методологии планирования строительства Вооруженных Сил Российской Федерации: Военно-теоретический труд* / Под общ. ред. А. В. Квашнина. – М.: Воентехиздат, 2002. – 232 с.
3. *Демидов Б. А., Величко А. Ф., Волощук И. В.* Системно-концептуальные основы деятельности в военно-технической области. Кн. 2. Организационно-методические основы деятельности в военно-технической области / Под ред. Б. А. Демидова. – К.: Технол. парк, 2006. – 1152 с.
4. *Саати Т., Кернс К.* Аналитическое планирование: Организация систем: Пер. с англ. Р. Г. Вачнадзе. – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.
5. *Богданович В. Ю., Єжеев М. Ф., Свида І. Ю.* Основы державного управління забезпечення обороноздатності України: теорія і практика. – Львів: ЛІСВ, 2008. – 300 с.
6. *Плюта В.* Сравнительный многомерный анализ в эконометрическом моделировании. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 176 с.
7. *Бродский В. З.* Таблицы планов эксперимента для факторных и полиномиальных моделей: Справочное изд. – М.: Металлургия, 1982. – 350 с.
8. *Городнов В. П.* Методики прогноза эффективности группировок родов войск ПВО. – Харьков: ХВУ, 1999. – 32 с.

Надійшла до редакції 04.01.2010.

В. М. Артюх,
генерал-лейтенант, заст. начальника Генерального штабу
Збройних Сил України,

І. С. Романченко,
генерал-майор, начальник Центр. наук.-дослід. ін-ту
Збройних Сил України,

Ю. А. Гусак,
полковник, докторант Центр. наук.-дослід. ін-ту
Збройних Сил України

Забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом: стан, проблеми та напрями удосконалення

Комплексно проаналізовано стан та проблеми забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом, на підставі чого спрогнозовано кількісні зміни різних категорій громадян України та можливості держави щодо забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом, а також визначено напрями удосконалення цього процесу.

Забезпечення людськими ресурсами є однією з головних проблем підготовки держави до оборони і включає в себе комплекс заходів, направлених на підготовку, накопичення і комплектування їми. В процесі підготовки держави до оборони визначаються потреби в людських ресурсах, здійснюється планування та їх раціональний розподіл, прогнозуються майбутні потреби та створюється військовий резерв [1]. Водночас сучасний економічний стан держави вказує на те, що потреби Збройних Сил України в особовому складі як в мирний, так і воєнний час можуть бути невиконаними через неконтрольованість трудової міграції, складну демографічну ситуацію, а також відтік з країни військовопідготовленої частини населення. Для виправлення ситуації прийнято Державну програму переходу Збройних Сил України на комплектування військовослужбовцями, які проходять військову службу за контрактом (Указ Президента України від 17.04.2002 р. № 378) та Державну програму розвитку Збройних Сил України на 2006–2011 рр. (Указ Президента України від 27.12.2005 р. № 1865-т), якими передбачено реформування існуючої системи комплектування, удосконалення підготовки та перепідготовки військовозобов'язаних, створення нової структури військового резерву людських ресурсів, удосконалення механізму підготовки та накопичення військовонавчених людських ресурсів, призначених для комплектування Збройних Сил України під час мобілізації. Крім того, затверджено Концепцію кадрової політики в Збройних Силах України (наказ Міністра оборони України від 27.11.2007 р. № 659) та створено мережу їх кадрових центрів. Ці заходи відбуваються в умовах зміни форм і способів ведення бойових дій та скорочення загальної чисельності особового складу Збройних Сил України до показників мінімально достатньої потреби.

Всі ці рішення безпосередньо стосуються питань забезпечення людськими ресурсами, а більш конкретно – забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом у мирний та воєнний час.

Разом з тим, очевидним є той факт, що існує об'єктивна суперечність між потребою Збройних Сил України у комплектуванні їх військовослужбовцями, які мають практичні навички та вміння для збройного захисту територіальної цілісності та недоторканності України, і можливостями держави щодо забезпечення комплектування. Прикладом цього є динаміка зміни рішень стосовно термінів переходу на комплектування Збройних Сил України виключно військовослужбовцями, які проходять військову службу за контрактом. Так, Указом Президента України від 12 грудня 2007 р. № 1209 “Про додаткові заходи щодо підвищення боєздатності Збройних Сил України” передбачено завершення до кінця 2009 р. переходу на комплектування Збройних Сил України військовослужбовцями, які проходять військову службу за контрактом. Водночас Указом Президента України від 26 травня 2009 р. № 356 це рішення відміняється. До того ж Указом Президента України від 10 січня 2009 р. № 2 затверджено рішення Ради національної безпеки і оборони України від 26 вересня 2008 р. “Про невідкладні завдання щодо підвищення обороноздатності України”. Термін переходу виключно на контрактну військову службу подовжено до 2015 р.

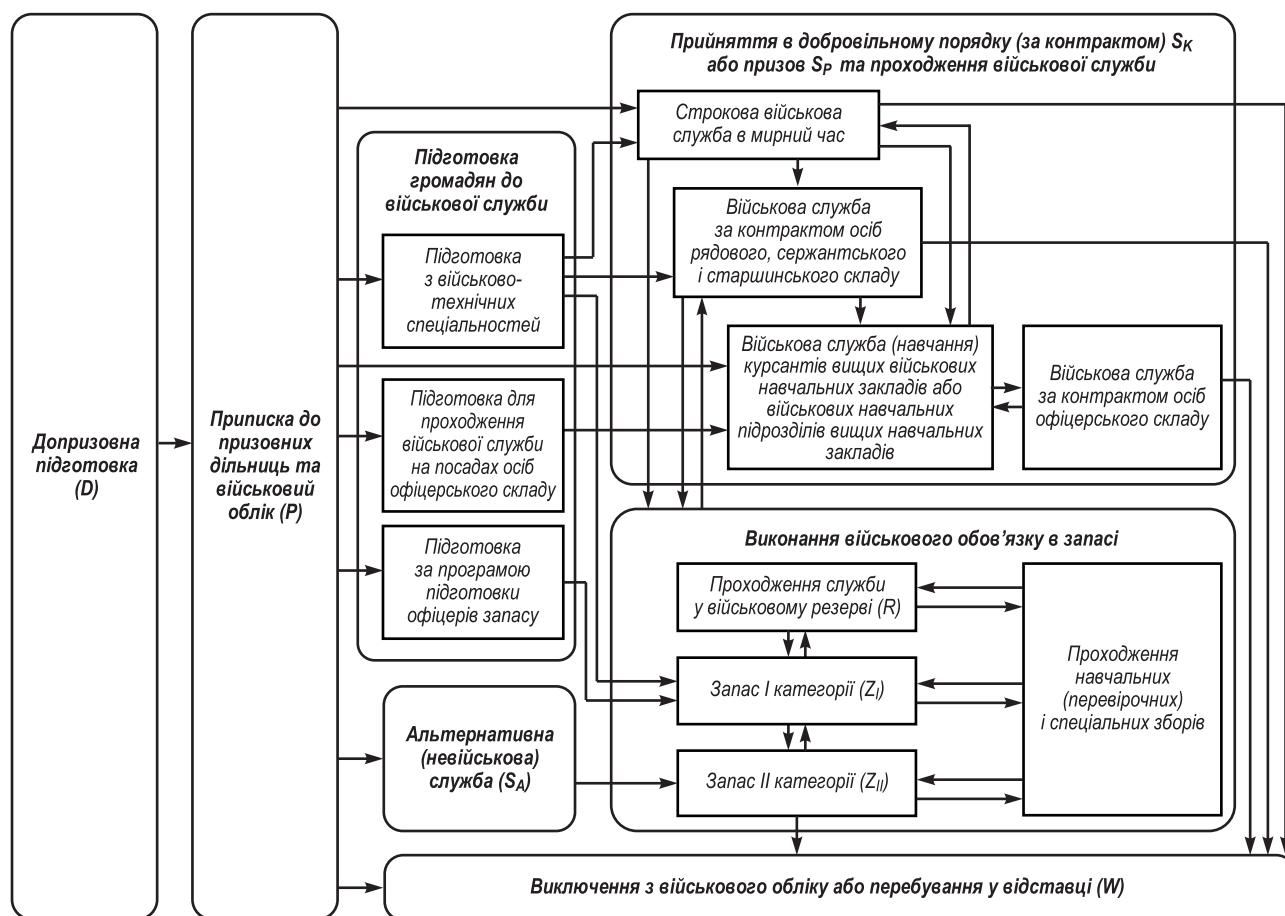


Рис. 1. Схема заходів для забезпечення Збройних Сил України військовослужбовцями та їх взаємозв'язок

Отже, метою статті є комплексний аналіз стану, проблем і визначення шляхів удосконалення забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом у мирний і воєнний час.

Відповідно до статті 3 Закону України “Про оборону України” підготовка держави до оборони в мирний час, крім інших заходів, також включає забезпечення Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України, та правоохоронних органів підготовленими кадрами. Тому відповідно до статті 1 Закону України “Про військовий обов’язок та військову службу” з метою підготовки громадян України до захисту Вітчизни, забезпечення особовим складом Збройних Сил України та інших військових формувань*, посади в яких комплектуються військовослужбовцями, в державі здійснюються заходи щодо підготовки громадян до військової служби, приписки до призовних дільниць та військового обліку, прийняття в добровільному порядку (за контрактом) або призову на військову службу та проходження військової служби, виконання військового обов’язку в запасі, проходження служби у військовому резерві.

* Під іншими військовими формуваннями розуміються утворені відповідно до законів України військові формування, а також правоохоронні органи спеціального призначення та Державної спеціальної служби транспорту.

Схему заходів, які здійснюються в державі для забезпечення комплектування Збройних Сил України військовослужбовцями, та їх взаємозв’язок між собою показано на рис. 1.

З рис. 1 видно, що ці заходи утворюють складну систему, в якій громадяни України як об’єкти цієї системи можуть перебувати в різних категоріях і взаємодіяти по-різному з суб’єктами системи.

Суб’єктами, які забезпечують комплектування Збройних Сил України особовим складом, є: Кабінет Міністрів України, Міністерство оборони України; Генеральний штаб Збройних Сил України та інші органи військового управління; районні (об’єднані районні), міські (об’єднані міські) військові комісаріати; підприємства, установи і організації незалежно від підпорядкування і форм власності в межах їх повноважень, передбачених законом; територіальні центри та філіали комплектування військовослужбовцями за контрактом.

До того ж повноваженнями Кабінету Міністрів України у сфері оборони є також забезпечення комплектування особовим складом Збройних Сил України, здійснення заходів, пов’язаних з підготовкою та проведенням призову громадян України на строкову військову службу (стаття 9 Закону України “Про оборону України”). Основними функціями Міністерства оборони України як центрального органу виконавчої влади під час забезпечення Збройних Сил України особовим складом є

здійснення разом з міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування заходів щодо:

підготовки громадян до військової служби;

їх призову на військову службу або прийняття на військову службу за контрактом при мобілізації, звільнення в запас військовослужбовців, які вислужили встановлені строки служби та у разі демобілізації, а також забезпечення їх відповідних прав і свобод (стаття 10 Закону України “Про оборону України”).

Основним завданням Генерального штабу Збройних Сил України як головного військового органу є:

визначення потреби в особовому складі, необхідного для належного виконання завдань Збройними Силами України та іншими військовими формуваннями;

контроль повноти і якості їх отримання, а також організація комплектування Збройних Сил України військовослужбовцями;

призов громадян на строкову військову службу, навчальні (або перевірочні) та спеціальні збори;

накопичення військовонавчених людських ресурсів (стаття 11 Закону України “Про оборону України”).

Рада міністрів Автономної Республіки Крим та місцеві, державні адміністрації організовують військовий облік і підготовку громадян України до військової служби, в тому числі допризовну підготовку молоді, підготовку призовників з військово-технічних спеціальностей та військово-патріотичного виховання, забезпечують їх призов на строкову військову службу, навчальні (або перевірочні) та спеціальні збори і під час мобілізації; реалізують право на соціально-економічний та соціально-правовий захист військовослужбовців та осіб, звільнених у запас або у відставку тощо (стаття 14 Закону України “Про оборону України”). Виконавчі органи сільських, селищних, міських рад забезпечують підготовку громадян до військової служби, а також загальне військове навчання у воєнний час; приписку громадян до призовних дільниць, військовий облік військовозобов’язаних і призовників; призов громадян на строкову військову службу; направлення громадян на навчальні (або перевірочні) і спеціальні збори; бронювання військовозобов’язаних на період мобілізації та на воєнний час (стаття 15 Закону України “Про оборону України”).

Отже, законами України на Кабінет Міністрів України та Міністерство оборони України покладені завдання та функції щодо забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом, а на Генеральний штаб Збройних Сил України – організацію комплектування Збройних Сил України особовим складом.

Об’єктами в системі забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом є громадяни України, які перебувають в таких категоріях [2]:

допризовники (D) – особи, які підлягають приписці до призовних дільниць;

призовники (P) – особи, приписані до призовних дільниць;

військовослужбовці (S) – особи, які проходять військову службу, поділяються на дві підкатегорії – на тих, що прохо-

дять військову службу за призовом (S_p), та тих, що проходять військову службу за контрактом (S_k);

військовозобов’язані (Z) – особи, які перебувають у запасі для комплектування Збройних Сил України та інших військових формувань на особливий період, а також для виконання робіт із забезпечення оборони держави. При цьому, запас військовозобов’язаних поділяється на підкатегорії військовозобов’язаних першої категорії (Z_I), які проходили військову службу та здобули під час її проходження військово-облікову спеціальність, та запас військовозобов’язаних другої категорії (Z_{II}), які не здобули військово-облікової спеціальності;

резервісти (R) – військовозобов’язані, які у добровільному порядку проходять службу у військовому резерві Збройних Сил України та інших військових формувань.

Резервісти та громадяни, які відібрані кандидатами для зарахування на службу у військовому резерві, а також військовозобов’язані першої категорії, які призначені згідно з мобілізаційним планом для комплектування Збройних Сил, інших військових формувань утворюють *активний військовий резерв людських ресурсів* [3]. Військовозобов’язані першої категорії, які не ввійшли до активного резерву, але можуть бути залучені для забезпечення проведення мобілізації, комплектування Збройних Сил та інших військових формувань у воєнний час, утворюють *допоміжний військовий резерв людських ресурсів*. Військовослужбовців, військовозобов’язаних запасу першої категорії та резервістів можна об’єднати в одну категорію – *військовонавчених громадян України (V)*. В свою чергу, активний та допоміжний резерви утворюють *військовий резерв людських ресурсів*. При досягненні граничного віку перебування у запасі військовослужбовці, військовозобов’язані та резервісти переходять у *відставку (W)*. Крім того, існує категорія громадян України, які з тих чи інших причин *непридатні до військової служби (K)* як в мирний, так і воєнний час.

Сукупність громадян, які перебувають в категорії призовників, утворюють *призовний ресурс*; громадян, які перебувають в категорії військовозобов’язаних, – *мобілізаційний людський ресурс*; військовозобов’язаних громадян, які отримали військово-облікову спеціальність при підготовці або під час проходження військової служби, – *військовонавчений мобілізаційний людський ресурс*.

На підставі цих понять можна дати таке визначення поняттю “забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом”: забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом – це сукупність заходів держави щодо приписки громадян України призовного віку до призовних дільниць, військового обліку призовників і військовозобов’язаних, проведення планової військової підготовки та забезпечення перебування в запасі і військовому резерві потрібної кількості військовонавчених громадян для задоволення потреб Збройних Сил України в особовому складі в мирний і воєнний час.

Використовуючи підходи [4], за схемою заходів для забезпечення комплектування Збройних Сил України військовослужбовцями можна побудувати граф станів різних категорій громадян України в системі забезпечення комплектування

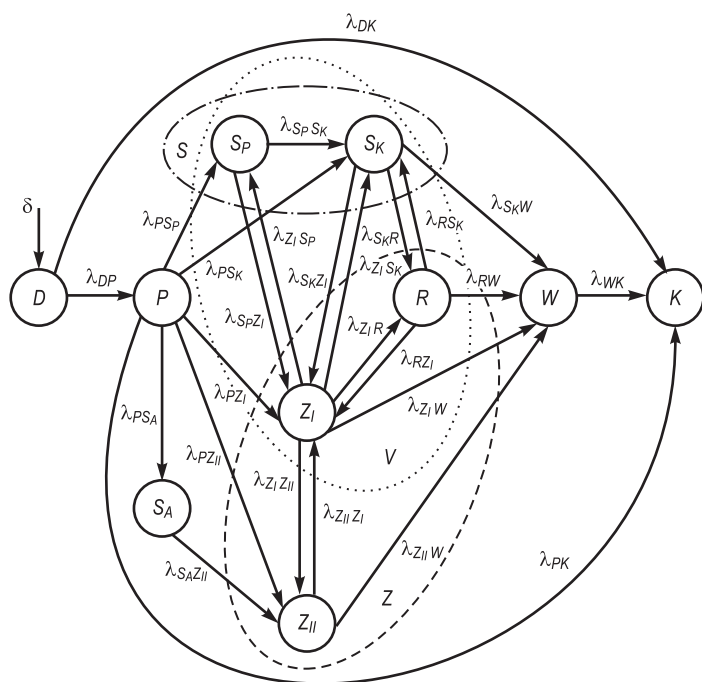


Рис. 2. Граф станів громадян України в системі забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом

Збройних Сил України особовим складом, на підставі якого комплексно проаналізувати стан, виділити проблеми та визначити шляхи удосконалення забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом як у мирний, так і воєнний час (рис. 2).

Розглянемо граф системи забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом. Законодавчими та нормативно-правовими документами визначено, що допризовники D можуть перейти в категорію призовників P у разі приписки до призовних дільниць (перехід $D \rightarrow P$). В іншому разі вони переходять в категорію непридатних до військової служби (перехід $D \rightarrow K$). У свою чергу, призовники P можуть бути призвані на військову службу S_P (перехід $P \rightarrow S_P$), а призовники-жінки – прийняті на військову службу за контрактом (перехід $P \rightarrow S_K$), або перейти в категорію військовозобов'язаних Z (перехід $P \rightarrow Z$) (в разі здобуття військово-облікової спеціальності – в підкатегорію Z_I (перехід $P \rightarrow Z_I$), в іншому випадку – в підкатегорію Z_{II} (перехід $P \rightarrow Z_{II}$)), проходити альтернативну (невійськову) службу (перехід $P \rightarrow S_A$), або можуть бути зняті з військового обліку та перейти в категорію непридатних до військової служби K (перехід $P \rightarrow K$). Категорія військовослужбовців S може поповнюватися завдяки військовозобов'язаним першої категорії Z_I (перехід $Z_I \rightarrow S$) та резервистам R (перехід $R \rightarrow S$), і навпаки, ці категорії поповнюються завдяки військовослужбовцям, які звільняються з лав Збройних Сил України (переходи $S \rightarrow Z_I$ та $S \rightarrow R$).

Взагалі, категорія військовонавчених громадян України V поповнюється призовниками, які пройшли підготовку призовників з військово-технічних спеціальностей та військову підготовку за програмою підготовки офіцерів запасу (перехід $P \rightarrow Z_1$) або військову службу у Збройних Силах

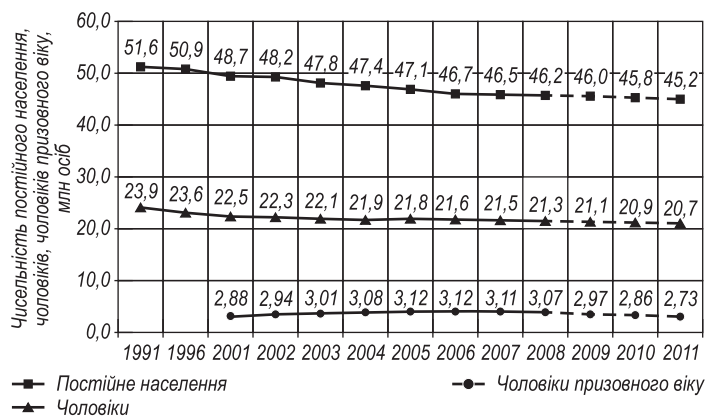


Рис. 3. Динаміка зміни чисельності постійного населення, чоловіків, чоловіків призовного віку по роках

України і здобули військово-облікову спеціальність (перехід $S \rightarrow Z_1$), а також шляхом проходження навчальних зборів військовозоб'язаними запасу II категорії у разі здобуття військово-облікової спеціальності (перехід $Z_{II} \rightarrow Z_1$). Категорія V є військовонавченим мобілізаційним людським ресурсом і визначає можливості держави щодо доукомплектування Збройних Сил України військовослужбовцями на особливий період. Відтік військовонавчених громадян України з категорії V може відбуватися як у категорію W , так і в категорію Z_{II} . У першому варіанті це відбувається у разі досягнення граничного віку перебування на військовій службі (перехід $S_K \rightarrow W$) та граничного віку перебування у запасі (переходи $R \rightarrow W$, $Z_I \rightarrow W$ та $Z_{II} \rightarrow W$). У другому варіанті такий перехід відбувається у разі втрати протягом часу військовонавченими громадянами України знань, вмінь та навичок за відповідною військово-обліковою спеціальністю.

Проаналізуємо стан системи забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом за її графом.

На комплектування Збройних Сил України особовим складом значною мірою впливає демографічна ситуація в Україні, від якої залежить щорічна чисельність допризовників, тобто громадян України, які досягли 17-річного віку і підлягають приписці до призовних дільниць. Сукупність допризовників у свою чергу формує призовний контингент. Тому для прогнозування можливостей держави щодо забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом і формування призовного ресурсу слід, насамперед, проаналізувати динаміку зміни чисельності постійного населення та чоловіків, розподіл чоловіків за віком і динаміку зміни кількості чоловіків призовного віку з урахуванням таких факторів, як смертність населення та здоров'я населення тощо. Ці дані за 1991–2008 рр. та прогноз їх зміни у найближчій перспективі показано на рис. 3 [5].

З графіку видно, що за 2001–2008 рр. чисельність постійного населення* зменшилась на 2,5 млн осіб. Якщо така тенденція збережеться, то у 2011 р. кількість постійного населення в Україні зменшиться ще майже на 1 млн осіб.

* До постійного населення належить населення, яке постійно проживає на момент перепису на даній території, враховуючи тимчасово відсутніх.

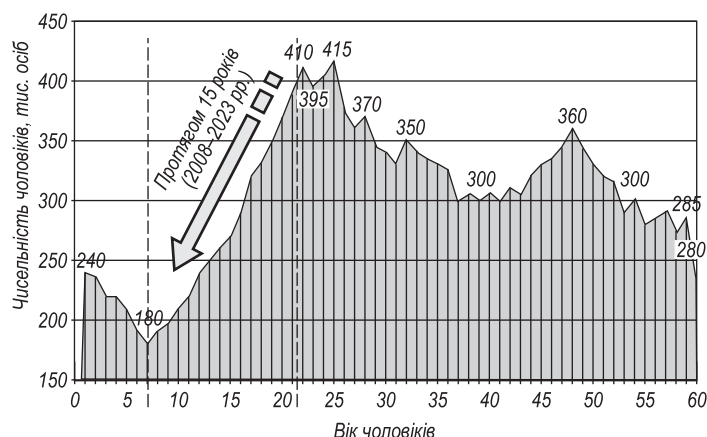


Рис. 4. Розподіл чоловіків за віком

На 1 жовтня 2007 р. в Україні, за оцінкою, чисельність наявного населення* становила 46 446,1 тис. осіб. Упродовж січня–вересня 2007 р. кількість населення зменшилась на 200,0 тис. осіб. Загальне скорочення населення відбулось винятково за рахунок природного скорочення – 209,5 тис. осіб, у той час, як міграційний приріст населення становив 9,5 тис. осіб. Імігранти з країн СНД становили 80,2 % від загальної кількості прибулих, тоді як імігранти з інших країн – лише 19,8 %. Серед вибулих 68,9 % виїхали до країн СНД і 31,1 % – до інших країн [5].

Аналітики вважають, що до 2026 р. чисельність населення в Україні може зменшитись до 43,3 млн осіб (за оптимістичним варіантом) або навіть до 40,3 млн осіб (за песимістичним варіантом), унаслідок чого пропорційно зменшиться наявність і якість призовних ресурсів в державі. Тому можна зробити висновок, що найближчим часом наявність і якість призовних ресурсів для забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом стабільно знижуватиметься.

Аналіз розподілу чоловіків за віком станом на 1 січня 2008 р. (рис. 4) показує, що протягом 15 років (починаючи з чоловіків віком 22 роки і до юнаків віком 7 років) передбачається постійне зменшення кількості чоловіків майже удвічі – з 410 тис. чоловіків у 2008 р. і до 210 тис. чоловіків у 2023 р. (у середньому приблизно на 13,5 тис. чоловіків на рік).

Якщо у 2008 р. кількість чоловіків призовного віку становила приблизно 3 млн 65 тис. осіб, то у 2011 р. очікується приблизно 2 млн 730 тис. осіб, у 2015 р. – 2 млн 300 тис. осіб, а у 2018 р. – всього 1 млн 935 тис. осіб.

У зв'язку з цим кількість допризовників, тобто осіб, які підлягають приписці до призовних дільниць, з кожним роком зменшуватиметься. Якщо у 2008 р. кількість допризовників становила приблизно 320 тис. осіб чоловічої статі, то у 2015 р. вона становитиме приблизно 210 тис. осіб (рис. 5).

Питома вага громадян України, які, згідно з чинним законодавством, мають право на відстрочку або взагалі звільнюються від призову, у загальному обсязі призовних ресурсів становить близько 86 % [6]. До цих громадян належать:

ті, яким надано відстрочку і які мають право на неї – 73 %;

визнані за станом здоров'я непридатними до військової служби – 10 %;

стосовно яких провадиться дізнання чи досудове слідство або кримінальна справа розглядається судом – 0,8 %;

засуджені раніше за вчинення злочину до позбавлення волі, обмеження волі, арешту чи виправних робіт, у тому числі із звільненням від відбування покарання – 2,2 %;

батьки яких або рідні брати й сестри загинули чи померли або стали інвалідами під час проходження військової служби – 0,1 %;

ті, яким після закінчення вищих навчальних закладів присвоєно військові (спеціальні) звання офіцерського (начальницького) складу – 0,3 %.

На жаль, чисельність таких, що виявили бажання проходити у 2009 р. альтернативну службу, всього декілька чоловік. Динаміку зміни чисельності призову показано на рис. 6.

Такий стан справ створює в державі соціальне напруження у зв'язку з неоднаковим ставленням різних верст населення до виконання військового обов'язку. Водночас, досвід провідних країн світу свідчить про те, що в цих державах існує таке законодавство, яке захищає не тільки конституційні права рівних перед законом громадян, але й вимагає від них виконання їх конституційного обов'язку щодо підготовки до захисту держави. Так, наприклад, згідно з законодавством Німеччини, військову та альтернативну службу проходять близько 75 % громадян призовного віку.

Крім того, із загальної кількості призовників, що підлягають призову, приблизно 35 % не мають обмежень за станом здоров'я, а 60 % – мають деякі обмеження за станом здоров'я. До служби в армії близько 88 % новобранців уживали спиртне, ще 10 % – наркотики, 2 % юнаків були позбавлені волі або ж засуджені умовно. Звертається увага на різке погіршення стану здоров'я призовників порівняно з 1999 р. Майже кожний четвертий скаржиться на стан здоров'я, а кожний другий солдат першого періоду служби практично не готовий виконувати свої службові обов'язки. З них через ті або інші причини до 20 % особового складу не можна допускати до виконання служби зі зброєю. При цьому, 46 % загальної кількості громадян, що підлягають призову на строкову військову службу, не мають повної середньої освіти. Для порівняння – у 1992 р. таких було 20 %, в 1997 – 31 %, а в 2002 – 44 %.

Наведені статистичні дані та їх прогнози показники підтверджують той факт, що протягом 15 років демографічна ситуація в Україні, здоров'я та фізичний стан призовників сильно впливають на формування призовних ресурсів та забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом. Водночас, цей вплив можна суттєво зменшити завдяки удосконаленню системи підготовки громадян України до військової служби та проходження служби у запасі.

Підготовка громадян України до військової служби в основному складається з:

допризовної підготовки, яка може здійснюватися у професійно-технічних і загальноосвітніх навчальних закладах і деяких вищих навчальних закладах;

підготовки призовників з військово-технічних спеціальностей у професійно-технічних навчальних закладах міністерств,

* До наявного населення належить населення, яке перебуває на момент перепису на даній території, враховуючи тимчасово проживаючих.

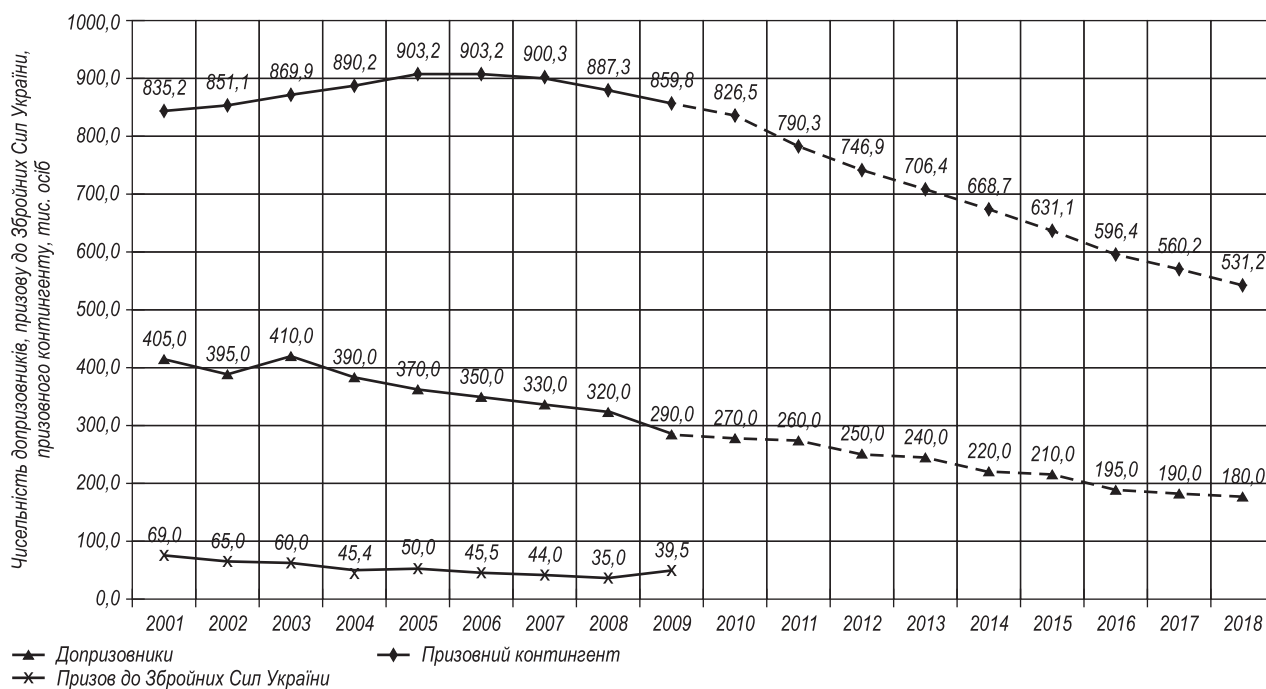


Рис. 5. Динаміка зміни чисельності допризовників, призову до Збройних Сил України, призового контингенту по роках

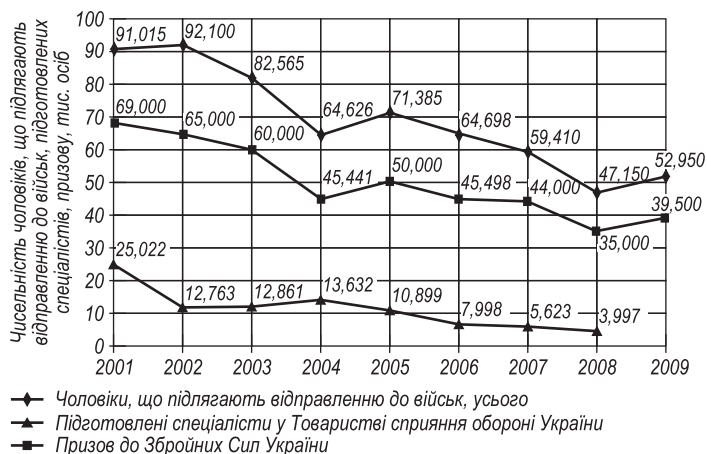


Рис. 6. Динаміка зміни чисельності призову по роках

інших центральних органів виконавчої влади та у навчальних закладах Товариства сприяння обороні України;

військової підготовки за програмою підготовки офіцерів запасу у вищих військових навчальних закладах та у військових навчальних підрозділах вищих навчальних закладів.

Проаналізуємо динаміку підготовки призовників з військово-технічних спеціальностей (рис. 7).

Протягом 1998–2008 рр. для Збройних Сил України в системі Товариства сприяння обороні України підготовлено 174 010 осіб з двох військово-облікових спеціальностей (ВОС), а саме, за ВОС 837, водіїв автомобіля – 170 020 осіб, а за ВОС 838, водіїв автокрана – 3980 осіб. За іншими ВОС підготовка не здійснюється.

З рис. 7 видно, що протягом 10 років відбулося скорочення чисельності підготовлених призовників з військово-техніч-

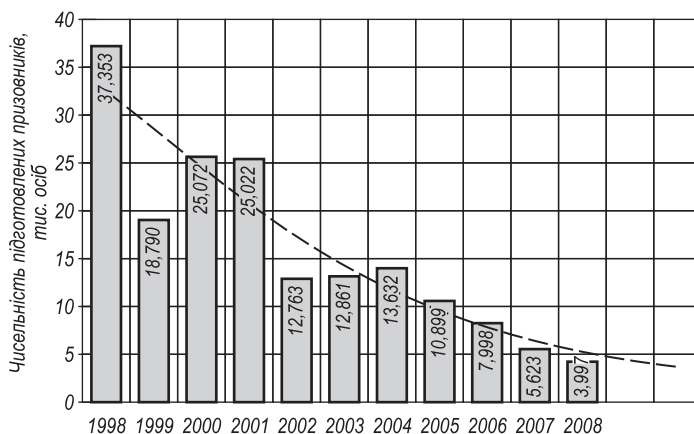


Рис. 7. Динаміка підготовки призовників з військово-технічних спеціальностей по роках

них спеціальностей у професійно-технічних навчальних закладах та у навчальних закладах Товариства сприяння обороні України майже у 10 разів.

Військова підготовка за програмами підготовки офіцерів запасу здійснюється на базі вищих навчальних закладів та вищих військових навчальних закладів, в яких підготовку проходять студенти більше ніж зі 140 вищих навчальних закладів за кошти як юридичних, так і фізичних осіб. З урахуванням чисельності Збройних Сил України та їх потреб у офіцерах запасу відповідних військово-облікових спеціальностей в середньому кожен рік випускається приблизно 14 000 офіцерів запасу.

Динаміку змін державного замовлення на підготовку офіцерів для Збройних Сил України показано на рис. 8.

Згідно з чинним законодавством, Збройні Сили України комплектуються або за допомогою призову громадян України

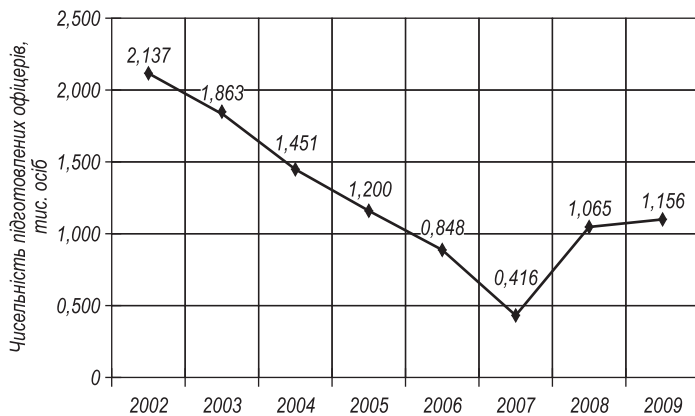


Рис. 8. Динаміка підготовки офіцерів для Збройних Сил України у вищих військових навчальних закладах по роках

на строкову військову службу, або прийняття їх на військову службу за контрактом, тобто за змішаним принципом. У перехідний період такий принцип комплектування Збройних Сил України дає змогу, завдяки можливості корегування кількості громадян, які призиваються на строкову військову службу, забезпечити належний рівень укомплектованості армії згідно з вимогами до бойової готовності військ (сил).

На цей час укомплектованість Збройних Сил України військовослужбовцями за контрактом становить понад 50 % загальної штатної чисельності рядового, сержантського і старшинського складу. Решта посад комплектується військовослужбовцями строкової військової служби (рис. 9).

Сьогодні економічний стан України не дозволяє перевести армію на професійну основу. Створення Збройних Сил України, що комплектуються за контрактом, має сенс, якщо держава здатна належним чином фінансувати їх бойову підготовку.

Військовонавчений людський ресурс визначає можливості держави щодо доукомплектування Збройних Сил України підготовленим у військовому відношенні особовим складом при переході на штати воєнного часу та поповненні втрат під час бойових дій. Військовонавчений людський ресурс для Збройних Сил України формується завдяки здобуттю громадянами України військово-облікової спеціальності в процесі підготовки до військової служби, проходженню військової служби у Збройних Силах України, виконанню військового обов'язку в запасі або проходженню служби у військовому резерві. Оновлення військовонавченого людського ресурсу в середньому здійснюється за 17–20 років.

Склад військовонавченого мобілізаційного людського ресурсу залежить від рівня підготовки й навченості військовозобов'язаних і витрат на його підготовку та утримання. На сьогодні основним джерелом поповнення мобілізаційного людського ресурсу військовонавченими громадянами України є військова служба у Збройних Силах України. Водночас, відсоток осіб, які проходили військову службу та здобули військово-облікову спеціальність, поступово знижується. За останні 10 років загальна чисельність цієї категорії громадян знизилась більше, ніж на 38 %, а з переходом Збройних Сил України на контрактну основу такий процес триватиме. У зв'язку з цим існуюча структура військовонавчених

мобілізаційних людських ресурсів лише частково забезпечує виконання покладених завдань і не повністю відповідає сучасним вимогам. Тому перехід до принципово нової структури військовонавчених мобілізаційних людських ресурсів, яка б відповідала економічним можливостям держави та вимогам щодо забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом, а також підвищенню бойової готовності військ і професіоналізму особового складу сьогодні, є актуальною задачею.

Для того, щоб проаналізувати динаміку системи забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом за наведеними вище даними, застосуємо метод динаміки середніх, який вже показав свою ефективність, наприклад у роботах [4, 7]. Для цього, використовуючи граф системи забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом та стандартні прийоми, запишемо систему диференціальних рівнянь:

$$\frac{dN_D}{dt} = -(\lambda_{DK} + \lambda_{DP})N_D + \delta,$$

$$\frac{dN_P}{dt} = \lambda_{DP}N_D - (\lambda_{PK} + \lambda_{PZ_I} + \lambda_{PZ_{II}} + \lambda_{PS_P} + \lambda_{PS_K} + \lambda_{PS_A})N_P,$$

$$\frac{dN_{S_P}}{dt} = \lambda_{PS_P}N_P + \lambda_{Z_I S_P}N_{Z_I} - (\lambda_{S_P S_K} + \lambda_{S_P Z_I})N_{S_P},$$

$$\frac{dN_{S_K}}{dt} = \lambda_{S_P S_K}N_{S_P} + \lambda_{PS_K}N_P - (\lambda_{S_K Z_I} + \lambda_{S_K R} + \lambda_{S_K W})N_{S_K} + \lambda_{Z_I S_K}N_{Z_I} + \lambda_{RS_K}N_R,$$

$$\frac{dN_{S_A}}{dt} = \lambda_{PS_A}N_P - \lambda_{S_A Z_{II}}N_{S_A},$$

$$\frac{dN_{Z_I}}{dt} = \lambda_{PZ_I}N_P + \lambda_{S_P Z_I}N_{S_P} + \lambda_{S_K Z_I}N_{S_K} + \lambda_{Z_{II} Z_I}N_{Z_{II}} + \lambda_{RZ_I}N_R - (\lambda_{Z_I S_P} + \lambda_{Z_I S_K} + \lambda_{Z_I R} + \lambda_{Z_I Z_{II}} + \lambda_{Z_I W})N_{Z_I},$$

$$\frac{dN_{Z_{II}}}{dt} = \lambda_{PZ_{II}}N_P + \lambda_{Z_I Z_{II}}N_{Z_I} + \lambda_{S_A Z_{II}}N_{S_A} - (\lambda_{Z_{II} Z_I} + \lambda_{Z_{II} W})N_{Z_{II}},$$

$$\frac{dN_R}{dt} = \lambda_{Z_I R}N_{Z_I} + \lambda_{S_K R}N_{S_K} - (\lambda_{RS_K} + \lambda_{RZ_I} + \lambda_{RW})N_R,$$

$$\frac{dN_W}{dt} = \lambda_{S_K W}N_{S_K} + \lambda_{RW}N_R + \lambda_{Z_I W}N_{Z_I} + \lambda_{Z_{II} W}N_{Z_{II}} - \lambda_{WK}N_W,$$

$$\frac{dN_K}{dt} = \lambda_{PK}N_P + \lambda_{DK}N_D + \lambda_{WK}N_W,$$

де N_{***} – середні чисельності громадян України у відповідних категоріях (підкатегоріях); λ_{***} – інтенсивності переходів громадян з однієї категорії (підкатегорії) до іншої; δ_{***} – чисельність громадян України, які кожен рік поповнюють категорію допризовників (у середньому).

Результати чисельного розв'язання системи диференціальних рівнянь наведено на рис. 10. Період моделювання становить 10 років. При моделюванні враховувалися такі параметри:

- періодичність призову та строки військової служби;
- чисельність громадян України, які отримують військово-облікову спеціальність з військово-технічних спеціальностей та проходять підготовку за програмою підготовки офіцерів запасу;
- щорічні випуски з вищих військових навчальних закладів;
- періодичність проходження навчальних зборів військовозобов'язаними тощо.

Забезпечення комплектування
Збройних Сил України
особовим складом:
стан, проблеми та напрями удосконалення

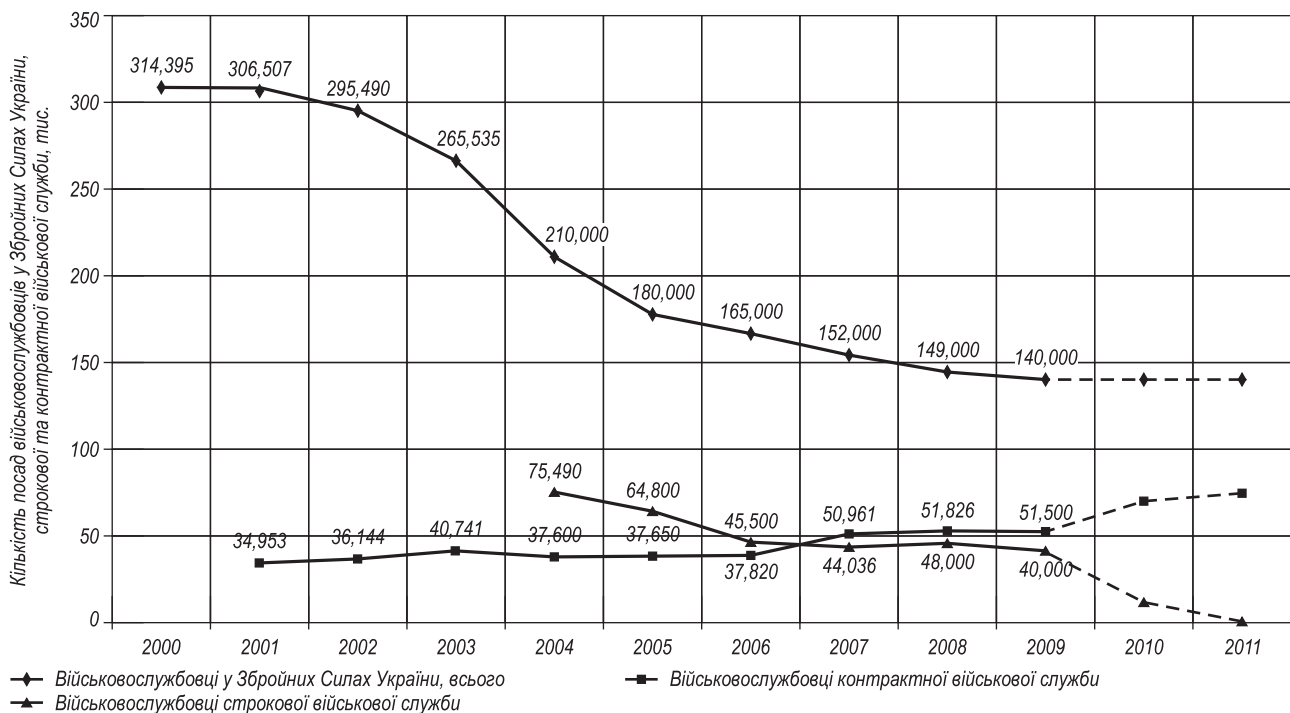


Рис. 9. Динаміка зміни чисельності посад відповідно військовослужбовців у Збройних Силах України, строкової та контрактної військової служби по роках

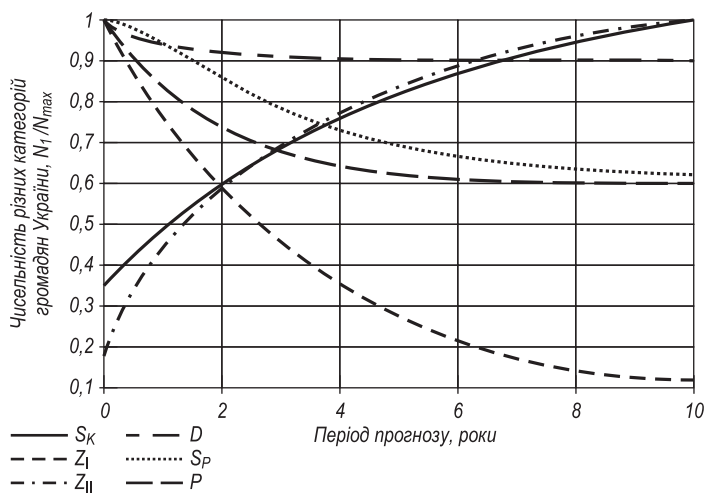


Рис. 10. Динаміка зміни чисельності різних категорій громадян України

Крім того, в інтенсивності переходів громадян України з одної категорії (підкатегорії) до іншої входять статистичні дані щодо міграції населення, смертності тощо.

З графіка видно, що при існуючому стані забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом проглядається чітка тенденція до зменшення чисельності військовонавчених мобілізаційних людських ресурсів, яка відбувається внаслідок того, що відтік військовонавчених громадян України з категорії Z_I більший, ніж приплив до неї.

Перша причина цього полягає в тому, що при переході до комплектування Збройних Сил України переважно військовослужбовцями, які проходять військову службу за контрак-

том, та до однорічного строку служби за призовом суттєво скорочуються щорічні обсяги накопичення військовонавчених мобілізаційних людських ресурсів [7]. Другою причиною є невідповідність чисельності та переліку військово-облікових спеціальностей підготовки призовників і військовозобов'язаних в організаціях Товариства сприяння обороні України та проходження військовозобов'язаними навчальних зборів вимогам щодо забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом в мирний і воєнний час в умовах суттєвого скорочення та переходу на військову службу за контрактом, тобто проблема полягає не в чисельності військовонавчених мобілізаційних людських ресурсів, а в здатності держави забезпечити відповідний рівень їх підготовки.

Таким чином, характеризуючи стан забезпечення комплектування Збройних Сил України особовим складом, можна констатувати, що наявні мобілізаційні людські ресурси загалом забезпечують проведення мобілізаційного розгортання військ (сил) до штатів воєнного часу відповідно до мобілізаційного плану. Водночас, якість підготовки військовонавчених мобілізаційних людських ресурсів надто низька. Основний спосіб підготовки громадян України за військово-обліковими спеціальностями завдяки проходженню військової служби у Збройних Силах України вже не забезпечує накопичення у запасі потрібної кількості фахівців.

Виходом з цієї ситуації є реорганізація системи забезпечення комплектування Збройних Сил України військовонавченим особовим складом за допомогою нових підходів, насамперед, до військової підготовки громадян України і забезпечення перебування їх в запасі та військовому резерві.

Для цього слід розробити Концепцію та прийняти довгострокову Державну програму забезпечення комплектування Збройних Сил України та інших військових формувань військовослужбовцями, яка б включала комплекс взаємопов'язаних завдань і заходів, спрямованих на розв'язання найважливіших проблем забезпечення комплектування Збройних Сил України та інших військових формувань військовослужбовцями за рахунок коштів Державного бюджету України, узгоджених за строками виконання, складом виконавців, ресурсним забезпеченням. До того ж виконання Державної програми треба підкріпити прийняттям відповідного закону щодо забезпечення її виконання.

Державна програма має об'єднати суб'єкти та об'єкти в процесі виконання заходів щодо реорганізації існуючої системи забезпечення комплектування особовим складом та включати комплекс заходів щодо удосконалення існуючої законодавчої та нормативно-правової бази з питань забезпечення комплектування особовим складом в мирний і воєнний час, удосконалення підготовки громадян України до військової служби за всіма її складовими, починаючи з допризовної підготовки, підготовки за військово-технічними спеціальностями і закінчуючи підготовкою за програмою підготовки офіцерів запасу, формування запасу Збройних Сил України та інших військових формувань, структури військового резерву людських ресурсів тощо.

Головною метою переходу до нової системи забезпечення комплектування Збройних Сил України та інших військових формувань військовослужбовцями є надання їй необхідної ефективності, гнучкості, надійності, керованості та стійкості з одночасним зведенням її до відповідності потребам військ (сил).

Отже, внаслідок реалізації Державної програми поступово створюватиметься нова система забезпечення комплектування Збройних Сил України та інших військових формувань

військовослужбовцями, яка враховуватиме демографічну ситуацію в державі та відповідатиме фінансовим і економічним можливостям держави і при цьому задовольнятиме мобілізаційні потреби Збройних Сил та інших військових формувань; забезпечуватиме достатні обсяги накопичення військово-навчених мобілізаційних людських ресурсів; даватиме змогу підтримувати на відповідному рівні практичні навички і уміння для збройного захисту Вітчизни; створюватиме такі умови, коли військовозобов'язані добровільно намагатимуться удосконалювати свої військові знання, вміння та навички.

Список літератури

1. Богданович В. Ю., Єжесев М. Ф., Свида І. Ю. Основи державного управління забезпеченням обороноздатності України: теорія і практика. – Львів: ЛІСВ, 2008. – С. 224–233.
2. Про військовий обов'язок та військову службу: Закон України від 25.03.1992 р. № 2232-XII // Відом. Верхов. Ради України. – 1992. – № 27. – Ст. 385.
3. Про структуру військового резерву людських ресурсів: Постанова Кабінету Міністрів України від 18.10.2006 р. № 1426 // Офіц. вісник України. – 2006. – № 42. – Ст. 2805.
4. Романченко І. С., Сбітнєв А. І., Гусак Ю. А. Стохастичні моделі дослідження проблем державної кадрової політики у військовій сфері. – К.: ЦНДІ ЗС України, 2009. – С. 63–65.
5. Статистичний щорічник України за 2007 рік. – К.: Державний комітет статистики України, 2008. – 550 с.
6. Заскока О. Ф. Перехід до комплектування Збройних Сил України військовослужбовцями за контрактом // Наука і оборона. – 2002. – № 3. – С. 15–20.
7. Романченко І. С., Гусак Ю. А. Еволюція підходів до комплектування збройних сил особовим складом: закономірності та основні тенденції // Тр. академії. – № 2(92). – 2009. – С. 10–15.

Надійшла до редакції 20.11.2009

О. А. Ільяшов,
генерал-майор, командир військ. ч. А1906,
канд. техн. наук, ст. наук. співроб.

Роль воєнної розвідки в системі “війна – мир” у світі

На підставі аналізу завдань, які виконувалися воєнною розвідкою у збройних конфліктах і війнах кінця XX – початку XXI ст., визначено роль і місце воєнної розвідки як системоутворюючого елементу у процесі забезпечення національної безпеки держави.

Геополітичні реалії свідчать, що збройна боротьба не втратила ролі інструмента зовнішньої політики. Зниження напруженості силового блокового і ядерного протистояння, скорочення збройних сил та обмеження планів їх широкомасштабного застосування не призвели до масового роззброєння та повної відмови від застосування воєнної сили. Навпаки, останні роки свідчать про витонченішу практику її використання в інтересах одностороннього вирішення ключових проблем світової політики, в тому числі з порушенням норм міжнародного права. Доцільним є припущення, що це – результат просування моделі глобалізаційного світу, притаманної технологічно розвинутим державам. Вирішальним фактором при цьому залишається відношення та спроможність до застосування воєнної сили для досягнення власних інтересів.

Передбачення можливих причин виникнення війн і характеру збройної боротьби є особливо актуальним зараз, і не тільки для правильного погляду на проблеми оборони, але, і перш за все, з метою попередження війн і збройних конфліктів.

Тому питання дослідження тенденцій розвитку збройної боротьби у світі, напрямів адекватного розвитку збройних сил і системи воєнної розвідки зокрема, є вкрай важливими і актуальними.

За думкою фахівців [1–6], виникнення воєнних конфліктів у теперішній час і в недалекому майбутньому пов'язано з дією таких основних факторів:

- посилення боротьби за сировинні ресурси, що є головним джерелом найгостріших соціально-політичних і економічних суперечностей;

- піднесення національної самосвідомості багатьох народів, тобто дезінтеграції багатоетнічних держав на тлі інтеграції окремих держав у союзи;

- спроби перегляду існуючих кордонів, що може становити загрозу для міжнародної стабільності та безпеки;

- економічного стимулювання розроблення та виробництва озброєнь, зацікавленості у них військово-промислових корпорацій і пов'язаних з ними політично-суспільних сил;

- посилення ваги екологічного фактора як істотної причини політичних і воєнних конфліктів;

- посилення впливу демографічного чинника окремих держав на внутрішню і зовнішню політику як джерела конфронтації і воєнних конфліктів;

- відстоювання національних економічних інтересів великими державами, що зачіпає інтереси інших держав та може призвести до конфронтації або застосування військової сили;

- традиційного суперництва держав без урахування взаємних економічних або ідеологічних інтересів як фундаментального джерела конфліктів і загроз у новому світі.

Дослідження збройних конфліктів сучасності дають можливість простежити тенденції розвитку озброєння, способів і форм застосування засобів збройної боротьби та на підставі цього визначити основні напрями будівництва збройних сил взагалі та системи воєнної розвідки зокрема.

Воєнні конфлікти на території Іраку, навколо колишньої Югославії, Афганістану суттєво вплинули на розстановку сил на міжнародній арені та потребували розгортання в зонах ведення бойових дій значних коаліційних контингентів військ.

Аналіз операцій "Буря в пустелі" (1991р.), "Лис пустелі" (1998 р.), "Союзнацька сила" в Югославії (1999 р.), операцій на території Чеченської Республіки у 1994–1996 рр. та у 1999–2005 рр., "Непохитна свобода" (2003 р.), воєнного конфлікту між Росією і Грузією (2008 р.) дає змогу визначити роль і місце розвідки під час їх проведення.

Важливе значення в підготовці та веденні операції "Буря в пустелі" мала стратегічна розвідка, яка, в тому числі, виконувала і функції тактичної розвідки. На етапі стратегічного розгортання її основні зусилля були зосереджені на стеженні за ходом оперативного розгортання збройних сил Іраку, підготовці даних щодо цілей на іракській та кувейтській територіях, забезпеченні планування ракетно-бомбових ударів та радіоелектронного придушення, забезпеченні заходів з контролю за судноплавством та проведенні морської блокади Іраку.

З початком бойових дій найбільший обсяг розвідувальних завдань припадав на оцінювання результатів ракетно-бомбових ударів, виявлення нових цілей, стеження за пересуванням іракських військ, контроль за повітряним простором (насамперед для забезпечення протиракетної оборони). Управління розвідкою здійснював спеціально створений об'єднаний розвідувальний центр штабу багатонаціональних сил (далі – БНС).

Технічні засоби розвідки показали високу ефективність, зокрема космічні, якими було добуто до 90 % всього обсягу розвідувальних даних. Значна частина інформації добувалася в реальному масштабі часу або близькому до нього. Характерними були комплектування сил та засобів розвідки для виконання цільових завдань, високий рівень автоматизації управління збиранням, обробленням і доведенням до споживачів розвідувальної інформації.

Основні висновки, які можна зробити, аналізуючи результати операції "Буря в пустелі", наведено нижче.

1. Війна в зоні Перської затоки була війною переломною, перехідною та етапною. Вона завершила еру класичних війн та відкрила еру війн нового типу – з новою високоточною зброєю (ВТЗ) та тенденцією до поширення воєнних дій на нову сферу – космос.

2. Вирішальна роль в проведенні спільної операції БНС була відведена повітряній наступальній операції (ПНО), особливо її першим масованим ударам, з високим рівнем взаємодії всіх сил і засобів, які брали в ній участь: стратегічної, тактичної та палубної авіації, а також крилатих ракет (КрР) і засобів радіоелектронної боротьби (РЕБ), у тому числі новітніх систем озброєння – F-117A, виготовлених за технологією "Stealth", протирадіолокаційних ракет (ПРР) Alarm, літаків E-8 системи "JSTARS" тощо.

3. У ході операції масовано використовувались сили та засоби розвідки і РЕБ. У рамках ПНО проводився "електронний бій", який підтверджувався не тільки складом сторін, що брали в ньому участь, а й просторовим розмахом і завданнями, які виконувались.

4. Для управління БНС було створено комплексну систему управління та зв'язку на базі стаціонарних і мобільних пунктів управління, які використовували космічні, повітряні та кабельні лінії зв'язку.

5. Аналіз бойових дій свідчить, що високоефективний захист озброєння, військової техніки і військових об'єктів від

ВТЗ може бути забезпечений завдяки комплексному використанню засобів протиповітряної оборони (ППО), радіо- та оптико-електронного придушення, засобів зниження помітності, інженерного обладнання та маскування об'єктів, які підлягають захисту.

6. Під час застосування космічних систем розвідки в ході конфлікту виявлено такі проблемні питання [7, 8]:

у ході підготовки та ведення бойових дій іноді поставали великі складнощі, пов'язані з визначенням пріоритету виконання завдань (70 % з них тактичного рівня) на розвідку, визначених видами та родами військ, що призвело до суттєвої втрати ступеня оперативності отримання даних споживачами;

такі характеристики, як висока роздільна здатність та інформаційна продуктивність космічних апаратів (КА) "KH-11", "Lacrosse", потрібні при веденні глобальної стратегічної розвідки, було визнано менш значними, ніж частота повторного огляду та оперативного оброблення і передавання даних, необхідних для оцінювання стану об'єктів розвідки та виконання завдань на театрі воєнних дій (ТВД);

великий обсяг інформації у різних форматах від застосування 55 розвідувальних систем різної конфігурації не давав можливості відповідним органам військового управління знайти потрібні дані в базі даних ТВД, простіше було поставити нове завдання конкретній розвідувальній системі;

відсутність вдосконалених систем оброблення, отримання і передавання даних у військах призводила до затримки використання оперативної інформації відповідними органами управління;

незважаючи на успішне функціонування системи попередження про пуски іракських оперативно-тактичних ракет, а також навігаційних та інших систем, всі вони не змогли діяти скоординовано. Розвідувальні космічні апарати передавали велику кількість зображень, але перепускна здатність каналів зв'язку виявилася недостатньою для передавання отриманої інформації споживачам. Космічні апарати системи попередження своєчасно надавали інформацію про час пуску ракет противника, але через невідповідність форматів даних із системою топографічної прив'язки GPS споживач не міг отримувати точних координат пуску;

інформація видової розвідки не використовувалася для перенацілювання ударних авіагруп на об'єкти, що відновлювали боєздатність після нанесення першого удару;

темп бойових дій авіації часто випереджував швидкість потоку даних, що надходили від авіаційних і космічних засобів оптико-електронної розвідки (ОЕР).

Наступна операція, що отримала назву "Лис пустелі" (1998 р.), сприяла подальшому розвитку способів бойового застосування збройних сил, які були вперше апробовані в ході війни в Перській затоці в 1991 р. Як і в 1991 р., операція "Лис пустелі" мала комплексний характер – в ній одночасно, за єдиним планом і задумом, було задіяно КрР повітряного та морського базування, палубна та армійська авіація, стратегічні бомбардувальники.

Основні характеристики операції "Лис пустелі": детальне планування, ретельність та висока інтенсивність підготовки операції; обмеженість цілей та завдань операції; відносно низька на-

пруженість бойових дій; майже повна відсутність протидії з боку противника; високий рівень розвідувального та інформаційно-пропагандистського забезпечення операції. Останній чинник мав дуже важливе значення, і з того часу йому почали приділяти чи не найбільшу увагу під час підготовки та ведення бойових дій. При веденні пропагандистської кампанії, розгорнутої США із використанням засобів масової інформації, постійно повідомлялось лише про позитивні результати майже кожного удару.

Вирішальну роль у досягненні успіху операції відігравали високоефективна розвідка, своєчасне застосування засобів РЕБ, ВТЗ повітряного та морського базування, ведення психологічних операцій та заходів інформаційної боротьби. Згідно із заявами американського командування, у 1998 р. операція "Лис пустелі" стала найуспішнішою за всю історію збройних сил США.

Незважаючи на певні відмінності, операція "Союзницька сила" в Югославії (1999 р.) схожа на операції в Іраку. Підготовка до проведення операції, як і підготовка до операції "Буря в пустелі", займала близько шістьох місяців. Це була повітряна наступальна операція, для проведення якої створили два ударних угруповання – ударне авіаційне та ударне корабельне, основу якого складали кораблі-носії КрР.

У ході операції було застосовано значну кількість ВТЗ, якій у цій операції відводилася головна роль. Серед цього виду зброї декілька засобів використовувались вперше – зокрема, керована авіабомба нового покоління GBU-32 JDAM.

Велике значення для ефективного проведення операції "Союзницька сила" приділялося розвідувальному забезпеченню. Вперше було проведено окрему розвідувальну операцію "Око орла", яка тривала майже п'ять місяців. У ході її проведення використовувалися різні сили та засоби розвідки (космічної, повітряної, агентурної). Найважливіша роль відводилась засобам космічної розвідки. Над територією Югославії на той час було сформовано найбільше угруповання розвідувальних КА за всю історію використання засобів космічної розвідки, яке нараховувало 138 КА. Одночасно над районом ведення бойових дій знаходилося 18–25 КА. Крім того, для виконання розвідувальних завдань використовувалося до 40 літаків дальнього радіолокаційного виявлення і управління, до 180 розвідувальних літаків та РЕБ, до 150 літаків тактичної розвідки та палубної авіації, до 40 безпілотних літальних апаратів.

Значний внесок у забезпечення дій Військово-Повітряних Сил (ВПС) зробила радіо- та радіотехнічна розвідка, яка постійно видавала інформацію щодо виявлення радіоелектронних засобів збройних сил Югославії та її інформаційної системи (в першу чергу об'єктів ППО, пунктів управління, вузлів зв'язку, теле- та радіостанцій і інших об'єктів).

Аналізуючи підготовку та ведення операції "Союзницька сила", можна зробити наступні висновки:

1. Розвідка вперше проводилася у рамках окремої операції.
2. Головна роль в операції відводилася авіації та КрР морського базування.
3. Сухопутні війська союзників не застосовувалися під час операції.
4. США продовжують випробовувати під час локальних конфліктів нові засоби та системи озброєнь (графітові бомби, боеприпаси із збідненим ураном тощо).

5. Складова частина ВТЗ від загального обсягу засобів вогневого ураження зросла у вісім разів порівняно з операцією "Буря в пустелі".

6. Під час застосування систем розвідки в ході конфлікту було виявлено такі проблемні питання [7, 8]:

космічні апарати ОЕР не змогли забезпечувати оперативне слідкування за ходом бойових дій через суттєву залежність від прозорості атмосфери, а КА радіолокаційної розвідки "Lacrosse" – через низьку частоту огляду ТВД, внаслідок чого не забезпечили інформаційну підтримку вогневого ураження виявлених рухомих об'єктів. У результаті цього ефективність ракетно-бомбових ударів по мобільних цілях була невеликою, а наслідки прорахунків істотними (знищення пасажирського потягу в Леськоваце);

бортове обладнання безпілотних літальних апаратів (БПЛА) вимагало приведення у відповідність до кліматичних та метеорологічних умов району ведення бойових дій;

виявилось необхідним відпрацювання нових тактичних прийомів застосування БПЛА, управління ними, а також підвищення інтенсивності їх використання відповідно до єдиного задуму операції в цілому;

під час застосування системи E-8C JSTARS не були виявлені захищені і добре замасковані об'єкти, одиночні, порівняно невеликі за розмірами, вогневі комплекси, а також лише бойові літаки ВПС і ВМС США було доопрацьовано для прийому даних з борту E-8C JSTARS.

Аналіз перебігу операції "Непохитна свобода" 2003 р. в Афганістані свідчить про подальшу трансформацію ведення сучасних війн. Так, у Афганістані американські війська продовжували використовувати тактику недопущення безпосереднього контакту із противником. Найважливіша роль у веденні бойових дій відводилася авіаційно-космічному компоненту та застосуванню високоточної зброї. Сухопутні війська союзників виконували все більшу кількість неприємних для них завдань, що не завжди було вдалим, а їх традиційне призначення стало другорядним.

Роль розвідки при підготовці та веденні операції "Непохитна свобода" була значною, причому розвідка фактично з виду бойового забезпечення трансформувалась у самостійний елемент ведення війни. Результати застосування сил і засобів космічної розвідки в Афганістані дають можливість стверджувати, що супутникові системи США змогли забезпечити проведення антитерористичної операції потрібними розвідувальними даними, хоча і наголошувалося про недостатню періодичність спостереження районів ведення бойових дій. Крім того, до проблемних питань проведення цієї операції належать також відсутність космічних радіолокаційних і оптико-електронних розвідувальних систем, які орієнтовані на споживачів тактичної ланки; обмежене застосування БПЛА через вплив кліматичних та метеорологічних умов району ведення бойових дій [8].

Операція "Свобода Іраку" (2003 р.), як і останні конфлікти, в яких провідну роль відігравали США, характеризувалась всебічним, широкомасштабним та ефективним використанням авіаційного компонента всіх видів збройних сил. Для виконання розвідувальних завдань вперше застосовувалися стратегічні розвідувальні БПЛА типу "Global Hawk" у взаємодії з літаками

розвідки наземних цілей та управління завданням ударів E-8C системи "JSTARS". Порівнюючи операцію "Свобода Іраку" з операціями "Союзна сила" та "Непохитна свобода", можна звернути увагу на значне розширення завдань космічного компонента коаліційних сил під час її проведення. Загалом можна сказати, що організація дій військ під час операції "Свобода Іраку" відрізняється від попередніх подібних операцій, переважно, більш високим рівнем взаємодії видів і родів військ (сил) коаліції, застосуванням всіх видів маневру військами і засобами ураження, всебічним забезпеченням, а саме інформаційним, а також чітким функціонуванням систем управління, насамперед автоматизованої системи управління, зв'язку і розвідки. Крім того, намітилася тенденція за сприятливих умов не створювати до початку операції потужного ударного угруповання військ, значна частина військ перекидалася до зони конфлікту вже безпосередньо в ході ведення бойових дій.

Перебіг бойових дій вказує на зменшення ролі сухопутних військ у досягненні цілей війни та покладення на з'єднання (частини) сухопутних військ поліцейських функцій.

У цілому застосування сил і засобів аерокосмічної розвідки забезпечило виконання завдань розвідувального забезпечення бойових дій. При цьому мали місце і проблемні питання: зниження ефективності застосування літаків-розвідників E-8C JSTARS і U-2S, особливо по мобільних цілях, було обумовлено зміною тактики дій іракськими збройними силами, широким використанням природних умов і штучних укриттів, а також засобів маскування і дезорієнтації; на підставі аналізу результатів операції було прийнято рішення про модернізацію інтегральних систем збору інформації (включаючи літаки дальнього радіолокаційного викриття E-3A AWACS, E-8C JSTARS, розвідувальні літаки RC-135, а також БПЛА Predator); перепускна здатність каналів зв'язку не забезпечувала потрібні обсяги і швидкість циркуляції інформації; порівняно з операцією "Буря в пустелі" обсяги інформації під час ведення бойових дій збільшилися в 10 разів [7, 8].

Під час операції повітряний компонент коаліційних сил широко застосовував нові або вдосконалені зразки озброєння та військової техніки. Враховуючи це та загальну тенденцію пріоритетності керованої авіаційної зброї, воєнну операцію в Іраку у технологічному відношенні можна розглядати як логічне продовження останніх війн та конфліктів XX ст.

Досвід застосування сил і засобів розвідки Сухопутних військ Збройних Сил Росії *в операції на території Чеченської Республіки* (1994–1996 рр.) доцільно розглядати в загальному контексті підготовки і ведення бойових дій. Питання організації та здійснення розвідувального забезпечення операції загалом не стали принципово новими завданнями для органів воєнної розвідки Росії, проте мали свою специфіку, обумовлену нестандартними умовами обстановки, характером і можливостями противника, реальним станом власних військ (сил) та різними обмеженнями. З урахуванням вкрай обмеженого часу на підготовку операції, для її розвідувального забезпечення було задіяно сили та засоби воєнної розвідки стратегічного та оперативного рівня, у тому числі космічної, повітряної, агентурної, радіо- і радіотехнічної, спеціальної, а також розвідки військ ППО.

Аналізуючи хід бойових дій, можна зробити такі висновки. Рівень підготовленості і загальний хід операції суттєво залежав від організації та результатів ведення розвідки задіяними силами і засобами, в тому числі наявних безпосередньо у розпорядженні Об'єднаного угруповання військ. Космічна розвідка здійснила неодноразові зйомки території Чеченської Республіки. За підготовленими матеріалами уточнювались маршрути висування військ, плани населених пунктів, стан важливих об'єктів інфраструктури, а також основні вузли опору бойовиків. Повітряна розвідка під час підготовки і в ході операції велася, здебільшого, літаками оперативного-тактичної розвідки. Задіяна розвідувальна авіація залучалася до виконання завдань з виявлення опорних пунктів (вузлів опору), а також здійснювала контроль результатів завдання повітряних ударів по об'єктах противника. При цьому ефективність та систематичність дій авіації значно залежала від метеорологічних умов.

Агентурна розвідка починала працювати в умовах відсутності потрібної агентурної мережі в Чеченській Республіці. Радіо- і радіотехнічна розвідка з перших днів підготовки та в ході проведення операції відгравала значну роль, незважаючи на наявність проблем щодо технічного оснащення та укомплектованості спеціалістами. Бойовий досвід підтвердив потребу використання даних радіорозвідки як для оцінювання обстановки, прийняття рішення та планування бойових дій, так і для вогневого ураження противника. Слабка організація та пасивне ведення розвідки призводили до зниження темпів просування, невиправданих втрат серед особового складу, бойової та іншої техніки.

Наслідки результатів операції 1994–1996 рр. стали одним із основних визначальних факторів подальшого розвитку обстановки у Чеченській Республіці та на Північному Кавказі загалом.

Разом з тим, замисел та власне хід контртерористичної операції у 1999–2005 рр. мали ряд суттєвих відмінностей від попередньої спеціальної операції, а саме:

першим етапом загальної операції були бойові дії з ліквідації загонів чеченських бойовиків у районах Дагестану. Одночасно йшла підготовка до введення федеральних сил на територію Чеченської Республіки;

другий етап передбачав розширення зони безпеки діями військ з захоплення північних та частково центральних районів Чеченської Республіки (по напрямках, що сходяться до району Грозного), а також вдосконалення зовнішньої межі зони безпеки, створеної вздовж адміністративного кордону республіки;

на третьому етапі військами виконувались завдання з блокування та захоплення Грозного шляхом проведення штурму з одночасним переходом частиною сил до бойових дій у південних районах Чеченської Республіки;

четвертий етап операції включав активні бойові дії федеральних військ з метою остаточного розгрому незаконних збройних формувань (НЗФ) у гірських районах республіки.

У подальшому федеральні сили поступово переходили до періодичного проведення на території Чеченської Республіки нетривалих розвідувально-бойових та оперативно-розшукових операцій, оглядових дій та зачисток у населених пунктах,

а також окремих операцій антитерористичного характеру. При цьому особлива увага приділялась проведенню комплексних операцій з пошуку, виявлення місць перебування та знищення лідерів НЗФ.

Розвідувальні заходи організовувались та здійснювались силами і засобами військової, спеціальної, радіоелектронної та оперативної агентурної розвідки, підрозділами психологічної боротьби, силами і засобами розвідки внутрішніх військ МВС та прикордонних військ федеральної прикордонної служби, а також спеціальними органами ФСБ Росії. Повітряна розвідка проводилась виділенням ресурсом авіації Об'єднаного угруповання військ.

Завдання агентурної розвідки були спрямовані на виявлення баз та місць розташування бойовиків на території Чеченської Республіки; викриття намірів їх керівництва з дестабілізації обстановки, здійснення диверсій та терактів; встановлення можливих термінів та районів дій груп бойовиків; виявлення джерел і каналів їх фінансування, маршрутів надходження матеріально-технічних засобів, зброї та боєприпасів.

Завдання органів та підрозділів спеціальної розвідки були такими: у базових районах федеральних військ – недопущення раптових вогневих нападів бойовиків на пункти дислокації частин і підрозділів; при виконанні завдань поза базовими районами – виявлення, захоплення та ліквідація бойовиків у місцях їх базування та під час пересування шляхом влаштування засідок та проведенням нальотів, а також ведення контрснайперської боротьби.

Основні зусилля радіоелектронної розвідки зосереджувались на викритті та уточненні системи зв'язку і управління бойовиків у гірських районах Чеченської Республіки, районів розміщення, складу та належності пунктів управління і вузлів (засобів) зв'язку, а також елементів прихованого управління НЗФ.

Військова розвідка велась відповідними силами і засобами у своїх зонах відповідальності із завданнями, подібними до тих, що виконувала спеціальна розвідка.

У ході *воєнного конфлікту між Росією і Грузією* (2008 р.) для здійснення розвідувального забезпечення Росією були задіяні сили та засоби практично всіх видів воєнної розвідки стратегічного та оперативного рівня, у тому числі космічної, повітряної, агентурної, радіо- і радіотехнічної, спеціальної.

При плануванні та веденні бойових дій грузинською стороною враховувались сильні сторони Збройних Сил Російської Федерації: абсолютна перевага в повітрі, на морі, у важкому озброєнні, а також відсутність протидії Військово-Повітряним Силам Росії на більшості своєї території. Оскільки сторони конфлікту являли собою суб'єкти з різними кількісно-якісними потенціалами сил і засобів, то слабкішою стороною було зроблено та здійснено власну стратегію з метою збільшення ефекту від застосування власних обмежених ресурсів.

Грузинською стороною було складено карти розташування російського миротворчого батальйону за даними космічної розвідки. При цьому використовувались дані американських супутників воєнного призначення та супутників дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) країн НАТО [9], американської навігаційної системи Navstar, що дало можливість створити автономну систему визначення координат цілей, космічних

систем радіоелектронної розвідки типу "Джампсіт", "Ріоліт", "Аргус", "Шале", "Вортекс", "Аквакейд", за допомогою яких відстежували всі стільникові телефони та оперативно наносили по місцях їх виявлення вогневі удари [9]. В ході ведення бойових дій створені грузинською стороною "центри організації вогню" мали в реальному масштабі часу координувати завдання ударів Військово-Повітряними Силами і артилерією для забезпечення дій мотострілецьких та танкових підрозділів. Але при їх функціонуванні не використовувалася інформація космічних систем розвідки та дистанційного зондування Землі, тому у реальній обстановці взаємодія цих центрів зі штурмовими групами виявилася слабкою, особливо в ефективності ураження цілей.

Інформація космічних систем спостереження враховувалася Збройними Силами Росії тільки для ведення розвідки стаціонарних цілей. За інформацією, отриманою з космічних систем оптико-електронного та радіолокаційного спостереження "Монітор-Е", "Монітор-І", "Монітор-С", "Монітор-О", "Кондор-Е", в ході нанесення повітряних ударів було знищено авіаційний завод, декілька кораблів та всі військові аеродроми. Інформація космічних систем спостереження не використовувалася для виконання завдань на оперативному та оперативно-тактичному рівнях. Застосування високоточної зброї було обмежено тим, що космічні знімки надходили до командирів оперативно-тактичної та тактичної ланок управління тільки на другу добу, коли грузинські війська встигали провести передислокацію.

Під час ведення бойових дій Збройними Силами Росії недостатньою виявилася взаємодія органів управління авіацією з групами космічної підтримки бойових дій. Практично не використовувалося наведення літаків на ціль за допомогою інформації супутникових систем. Недостатній рівень оперативного надходження інформації космічних систем до тактичної ланки управління не дозволяв своєчасно визначати координати грузинських реактивних систем залпового вогню і артилерії. Невизначеність в точності оцінки координат грузинських військ, що відходили, – застосовувати повітряні десанти і вертолітні рухомі загони мінування для запобігання їх відходу.

У процесі конфлікту не використовувалася космічна навігаційна система "Глонасс". Головна проблема – відсутність потрібного космічного угруповання та приймачів системи "Глонасс". Спроби використання інформації космічної навігаційної системи "Навстар" не мали успіху через те, що її власник свідомо ввів похибку для загальних користувачів. Після двох днів ведення бойових дій карта Грузії була "білою плямою". Це не дозволило використовувати високоточні і керувані ракети, снаряди та міни типу "Сантиметр", "Смельчак", "Грань", суттєво обмежило використання високоточної зброї із супутниковою системою наведення, протирадіолокаційних ракет фронтової авіації Х-28 (дальність 90 км) та Х-58У (дальність 60 км).

Під час конфлікту для оцінювання просування російських військ вглиб грузинської території, кількості біженців та ступеня зруйнованості населених пунктів враховувалася інформація космічних систем ДЗЗ – WordView-1 (просторове розрізнення –

0,5 м) та Formosat-2 (просторове розрізнення – 2 м). За даними орбітального мультиспектрального детектора Modis супутників Aqua та Terra визначалися центри пожеж на грузинській території. У рамках програми NextView агентства геопросторової розвідки США NGA була проведена оперативна зйомка кризової зони та здійснена її передача у відкриті джерела для адекватного прийняття заходів грузинською стороною [9].

Аналізуючи застосування космічних систем у останніх конфліктах, у тому числі і російсько-грузинському, можна зробити такі висновки [7–9]:

інформація космічних систем розвідки і спостереження має використовуватися у мирний час, у загрозовий період і з початком бойових дій для виконання стратегічних завдань та завдань в інтересах органів військового управління оперативно-тактичного і тактичного рівнів;

для виконання завдань розвідки мають використовуватися як космічні системи воєнного призначення, так і комерційні космічні системи ДЗЗ;

ефективність виконання розвідувальних завдань збільшуватиметься внаслідок комплексування результатів оптико-електронної, радіолокаційної та радіоелектронної розвідки;

при веденні бойових дій слід забезпечити потрібний темп оновлення інформації, яка отримується з космічних систем розвідки та спостереження;

застосування високоточної зброї є малоефективним без інформації космічних навігаційних систем відповідної точності;

при проведенні операцій будь-якого масштабу має здійснюватися взаємодія органів управління авіацією, засобами протиповітряної оборони з групами космічної підтримки бойових дій;

основними завданнями, які поклалися на космічні системи розвідки та спостереження, були оглядова, детальна розвідка та оцінювання результатів нанесення ударів високоточною зброєю.

Аналіз останніх збройних конфліктів свідчить, що можливості збройних сил провідних країн світу у розвідці об'єктів ураження не повною мірою відповідали вимогам сучасної збройної боротьби і вимагали додаткових зусиль щодо вдосконалення розвідувальної інфраструктури, автоматизації і оптимізації процесів збирання, оброблення, аналізу і розподілу розвідувальної інформації. Система розвідувального забезпечення наступальних повітряних операцій має розглядатися як невід'ємна частина загального автоматизованого процесу, що складається з попереднього вибору об'єктів, виявлення і їх супроводження, наведення засобів ураження і оцінювання результатів удару по вибраних цілях.

На сьогодні добування даних і їх доведення до органів військового управління, вогневих засобів ураження в масштабі, близькому до реального, поставлено в ряд основних вимог до систем розвідки незалежно від їх організаційної підпорядкованості. У зв'язку з цим в останніх збройних конфліктах відбувся перехід від вертикальної інтеграції засобів розвідки і засобів вогневого ураження, коли кожне військове формування оснащувалося власними силами і засобами розвідки, до горизонтальної інтеграції систем повітряної (космічної) розвідки і наземних засобів вогневого ураження, що забезпечило ви-

соку ефективність використання розвідувальної інформації і можливостей засобів ураження.

Ефективне функціонування розвідувально-вогневих систем в сучасних збройних конфліктах неможливе без широкомасштабного топогеодезичного і навігаційного забезпечення, особливо з використанням космічних засобів, а також широкого застосування геоінформаційних технологій.

Перед органами розвідки ставилися завдання: забезпечення інформацією вищого керівництва для прийняття стратегічних рішень; добування даних оперативного і тактичного характеру в інтересах командування коаліційних сил, командирів з'єднань і частин; видача цілевказань засобам вогневого ураження. Ці завдання виконувалися за допомогою комплексного використання сил і засобів усіх видів розвідки при наявності ефективної системи обміну даними та координації виконання завдань [8].

Водночас, аналіз конфліктів дав можливість виявити такі суттєві недоліки в організації та виконанні розвідувальних завдань на всіх рівнях [7, 8]:

недостатню перепускную спроможність супутникових каналів передавання інформації на наземні мобільні станції прийому;

невідповідність форматів даних при передаванні їх засобами телекомунікаційних систем;

затримку в обробленні та поданні оперативної інформації відповідним органам управління тощо.

Перебіг подій у розглянутих конфліктах свідчить про значний розвиток саме технічних видів розвідки, на які покладаються завдання пошуку, виявлення, ідентифікації і вимірювання необхідних параметрів об'єктів. При цьому, питома вага завдань – на засоби розвідки космічного і повітряного базування. Космічні засоби розвідки будуть основним джерелом інформації як при плануванні, так і при організації та веденні бойових дій. Зусилля провідних країн світу спрямовано на їх удосконалення, а саме:

створення глобальних, постійно діючих у поточному часі розвідувальних систем з виконанням завдань наведення засобів ураження на цілі;

застосування більш інформативного радіолокаційного компонента видової космічної розвідки з цілодобовим циклом дії та розрізненням близько 1 м;

подальший розвиток космічної радіотехнічної розвідки, направлений на освоєння нових діапазонів частот від 50 МГц до 50 ГГц, застосування різницево-далекомірних та різницево-доплерівських методів для підвищення точності оцінювання координат джерел електромагнітного випромінювання та безперервності радіоелектронного контролю.

Використання безпілотних розвідувальних комплексів, які дешевші за космічні, підвищить ефективність виконання розвідувальних завдань стратегічного, оперативного та тактичного рівнів. Розвідувальний потенціал воєнної розвідки має суттєво підвищуватись завдяки значному збільшенню безпілотних літальних апаратів з великою тривалістю та дальністю польоту і відповідним комплексом бортового обладнання. Засоби розвідки телекомунікаційних систем можуть мати вагомий вплив на хід і перебіг воєнних сучасних і майбутніх воєнних

конфліктів. Вони можуть застосовуватися як ефективна зброя при виведенні з ладу інформаційно-управляючих систем противника. У збройній боротьбі майбутнього поширяться розвідувально-ударні бойові системи на базі космічних розвідувально-інформаційних систем.

Отже, воєнній розвідці належить надзвичайно велика роль у забезпеченні національних інтересів будь-якої країни. Насамперед це пов'язано з тим, що розвідувальний орган визначає рівень загроз національній безпеці держави у воєнній сфері, а також здійснює інформаційно-аналітичне забезпечення підготовки та застосування власних збройних сил.

У свою чергу, рівень та характер загроз у воєнній сфері суттєво впливають на оснащення, чисельність, структуру та підготовку збройних сил, тобто їхній рівень значною мірою визначатиме масштаби, характер, а також темпи трансформаційних процесів у сфері оборони. З іншого боку, прогнозування можливих загроз та причин виникнення конфліктних ситуацій є головним підґрунтям у визначенні основних завдань власне для воєнної розвідки в процесі забезпечення національної безпеки держави [10].

Розширення кола загроз та зміна їх характеру призводить до збільшення завдань, що покладаються як на збройні сили загалом, так і на воєнну розвідку зокрема. Сьогодні до кола завдань, які традиційно виконувались розвідувальними органами або у виконанні яких вони беруть участь, увійшли нові завдання щодо боротьби з міжнародною організованою злочинністю, тероризмом, незаконним обігом наркотичних засобів, незаконною торгівлею зброєю і технологіями її виготовлення, незаконною міграцією. Збільшується значення розвідки в забезпеченні миротворчої діяльності і, особливо, у забезпеченні керівництва держави стратегічною інформацією. Крім того, у діяльності воєнної розвідки суттєво зростає стратегічний компонент, а його місце в системі державного управління виходить за межі оборонного відомства.

Тенденції розвитку сучасного світу свідчать, що нові завдання, які покладені на воєнну розвідку, стають все актуальнішими.

Передбачення можливих причин виникнення і розвитку загроз національним інтересам стає особливо актуальним не тільки для вироблення правильного погляду на проблеми забезпечення національної безпеки, а й, передусім, для їх попередження, нейтралізації та забезпечення ефективного функціонування всієї системи управління сектором безпеки і оборони держави [11].

Отже, питання ролі та місця розвідки і воєнної розвідки, зокрема, у системі "війна – мир" у сучасних умовах набуває вирішального значення. Це обумовлено такими чинниками:

по-перше, постійно збільшується роль системи воєнної розвідки як суб'єкта забезпечення національної і воєнної безпеки шляхом надання достовірної інформації для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, своєчасного реагування на виявлені виклики і загрози національним інтересам і розроблення заходів для захисту суверенітету, територіальної цілісності і недоторканності;

по-друге, як суб'єкта системи оперативного забезпечення дій військ (сил);

по-третє, для забезпечення бойового застосування новітніх високоточних засобів ураження.

Список літератури

1. Богданович В. Ю., Маначинский А. Я., Бутенко С. Г. Конфликты и войны после распада СССР: Монография. – Житомир: Полесье, 2006. – 440 с.
2. Семенченко А. І. Теоретико-методологічні засади визначення, класифікації та оцінки системи загроз національній безпеці і рекомендації щодо їх удосконалення // Вісн. НАДУ. – 2007. – № 3. – С. 86–108.
3. Демидов Б. О., Величко О. Ф., Волощук І. В. Системно-концептуальні основи діяльності у військово-технічній сфері. Кн. 1. Концептуальні основи та елементи національної безпеки. – К.: 2004. – 736 с.
4. Мандрагеля В. А. Причини та характер воєн (збройних конфліктів): філософсько-соціологічний аналіз. – К.: НАОУ, 2003. – 570 с.
5. Галака О. І., Ілляшов О. А. Система поглядів на науково-методичні засади розвідувальної діяльності у контексті забезпечення національної безпеки України // Стратегічна панорама. – 2006. – № 3. – С. 168–172.
6. Галака О. І., Ілляшов О. А., Павлюк Ю. М. Діалектика суперечностей глобалізаційних та інформатизаційних процесів і їх вплив на формування воєнних конфліктів // Наука і оборона. – 2007. – № 2. – С. 13–17.
7. Мосов С. Война или мир – выбор за человечеством: Монография. – К.: Изд. дом "Румб", 2007. – 300 с.
8. Мосов С. Аэрокосмическая разведка в современных военных конфликтах: Монография. – К.: Изд. дом "Румб", 2008. – 248 с.
9. Худов Г. В. Аналіз застосування космічних систем у російсько-грузинському конфлікті 2008 року // Системи озброєння і військ. техніка. – 2008. – №3(15). – С. 71–76.
10. Гвоздь В. І. Розвідувальний орган Міністерства оборони України у системі забезпечення національної безпеки України // Стратегічна панорама. – 2009. – № 2. – С. 53–60.
11. Гвоздь В. І. Стан та основні напрями захисту національних інтересів держави у сучасних умовах // Наука і оборона. – 2009. – № 2. – С. 15–19.

Надійшла до редакції 20.11.2009.

Е. М. Лисицин,
канд. військ. наук, доц.,
А. А. Лобанов,
канд. військ. наук, доц.

Щодо проблеми визначення національних інтересів і цілей державної політики у сфері воєнної безпеки України

Уточнено визначення категорії “національні інтереси” та запропоновано формальний підхід до їх формування, завдяки чому розроблено перелік національних інтересів у сфері воєнної безпеки. Також показано, що цілі політики воєнної безпеки держави формулюються виходячи з національних інтересів. Наведено приклад формування цілей воєнної політики.

Питання про національні інтереси є ключовим для проблеми визначення цілей національної оборони в усіх країнах, які поклали пріоритетність прав і свобод людини в основу своєї державної політики. Парадоксально, але при цьому проблема національних інтересів залишається до кінця невирішеною в жодній країні світу. На Заході і на Сході досі точаться дискусії навколо теорії національних інтересів, починаючи від визначення, закінчуючи методологією їх практичного використання в політиці держави.

В Україні сьогодні використовуються декілька [1–4] визначень категорії “національний інтерес”, що слід вважати нормальним для держави, яка перебуває в стані демократичного розвитку. Однак це “різноманіття” ускладнює процес формування офіційного списку національних інтересів як фундаменту для планування державної політики з питань національної безпеки, отже, це питання слід всебічно ретельно опрацювати.

Почнемо з офіційного визначення національних інтересів України. У нормативному документі – Законі України від 2003 р. “Про основи національної безпеки України” [1] подано таке визначення: *“Національні інтереси – життєво важливі матеріальні, інтелектуальні і духовні цінності українського народу як носія суверенітету і єдиного джерела влади в Україні, визначальні потреби суспільства і держави, реалізація яких гарантує державний суверенітет України і її прогресивний розвиток”*.

Таке визначення, очевидно, є некоректним. Національні інтереси не можна прирівнювати до цінностей, адже “інтерес” і “цінність” є двома різними категоріями. Ця різниця добре простежується у західній політичній науці: «...особливе значення під час формування національних інтересів набувають аналіз і вивчення так званих *цінностей*, у тому числі “*вічних*” *цінностей*, які завжди залишаються ядром національних інтересів і цілей державної політики...» [10], а також у вищому державному американському документі – Стратегії національної безпеки США (National Security Strategy of The United States) 1992 р.: “Для США вищими національними інтересами є ...виживання Сполучених Штатів як вільної і незалежної держави, захист їх фундаментальних *цінностей*, інституцій і безпеки населення...” [5].

Згідно з [6], “...інтерес соціальний (від латин. *interest* – має значення важливо) – реальна причина соціальних дій..., яка стоїть за безпосередніми спонуканнями – мотивами, помислами, ідеями ...”.

Інтерес (у психології) – ставлення особи до предмета як до безпосередньо для неї ... привабливого. Індивідуальні інтереси, які визначаються потребами, органічно властиві всім людям. Позбавити людину цього неможливо, ніяка діяльність людей без інтересів не має перспективи. Людина без інтересу – не живе на цьому світі. Задоволення індивідуальних інтересів лежить в основі закріплення суспільних стосунків, внаслідок чого ці інтереси стають елементами об’єктивної соціальної реальності, трансформуючись далі в інтереси різних соціальних груп і прошарків суспільства.

У той же час “цінність” – термін, який широко використовується у філософській і соціологічній літературі для вказування на людське, соціальне і культурне значення певних явищ дійсності. По суті, вся множина предметів людської діяльності...

може оцінюватися в плані... того, що допускається або заборонено, справедливого або несправедливого...” [7]. Цінності виникають з найзагальніших культурологічних і етнічних уявлень про добро і зло, щастя і благоденство, суспільний обов’язок і призначення людини та ін. Залишаючись відносно незмінними, вони є своєрідними інваріантами соціокультурного розвитку нації і тому мають враховуватися під час формулювання національних інтересів держави, але не підміняти останні.

Національні інтереси мають впливати із цінностей нації, перш за все, базових, таких як виживання, свобода, демократія, економічний добробут, розвиток, соціально-культурні традиції й орієнтації та із внутрішніх (національна ментальність і домінуюча ідеологія, економічна система тощо) і зовнішніх (міжнародне середовище, зокрема геополітичне, союзи, блоки тощо) чинників. Опора при формулюванні національних інтересів на базові цінності нації дає змогу пов’язати їх з національною ідеєю та спроектувати на них цілі державної політики.

А в чому “коріння” національних цінностей? Не знаючи цього, не можна об’єктивно сформулювати перелік національних інтересів держави. Коріння ж національних цінностей слід шукати в національній ідеї. Суспільство не може самоорганізуватися і розвиватися, якщо у нього немає головної об’єднувальної ідеї. Михайло Драгоманов у своїй праці “Чудернацькі думки про українську національну справу” писав, що “... сама по собі думка про націю не може довести людство до свободи і правди для всіх. Необхідно шукати щось загальнолюдське, що було б вище над всіма верствами населення і гармонізувало їх відносини” [8]. Так приходимо до *національної ідеї*.

Згідно з визначенням українського ученого О. Г. Білоруса, *національна ідея* — це оформлена і сформульована національна мрія, яка стала надбанням свідомості більшості народу.

Національна ідея є об’єднувальним феноменом суспільної свідомості, що спирається на відчуття гордості від належності до певної нації, на співпереживання за його долю і добробут. Саме тому вона має значення державно-політичної категорії. Її роль у питаннях становлення і зміцнення державності носить визначальний, життєво важливий характер, що особливо актуально для України в сучасних умовах.

Керівництво ж державою відповідно до національної ідеї потребує всебічного обґрунтування концепцій його розвитку, в основі яких — національні інтереси.

Такий обов’язковий взаємозв’язок національної ідеї з національними інтересами дає можливість сформулювати принцип формування національних інтересів — *принцип історизму*, який передбачає спосіб вивчення явищ у їх виникненні та розвитку, у їх зв’язку з конкретними умовами. Прямування за даним принципом визначає розгляд історичних явищ у саморозвитку, допомагає встановити причини їх зародження, виявити якісні зміни на різних етапах, зрозуміти, у що перетворилося дане явище у ході діалектичного розвитку. Це дає змогу вивчити будь-яке явище з моменту виникнення та простежити увесь процес його розвитку в історичній ретроспективі.

До головних принципів, на яких має базуватися формування інтересу, також слід додати:

комплексний підхід до розгляду та вирішення проблем формування;

ієрархічність процесу формування;
декомпозицію вищого національного інтересу по сферах суспільного життя;

координованість зусиль;

єдність у розумінні цілей формування.

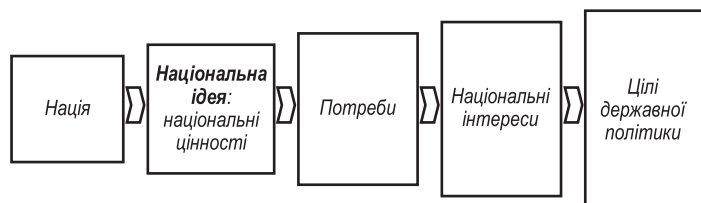
В основі всієї цілеспрямованої людської діяльності лежать потреби й інтереси. Потреби й інтереси не є тотожними поняттями. Потреба — це ставлення будь-якого суб’єкта життєдіяльності до необхідних умов свого буття, оскільки без задоволення ряду базових потреб неможливе існування ні біологічного, ні соціального організму. Між потребами людини і їх задоволенням стоїть людська діяльність, мета якої і полягає в задоволенні потреб людей. При цьому задоволення ряду безпосередніх потреб людей у житті, їжі, одягу тощо забезпечує їх фізичне існування, але найважливіша частина потреб сучасної людини пов’язана з її соціальними функціями, а не фізіологічними потребами. Духовні потреби соціальній людині — особі — так само потрібні, як і продукти харчування. Коло потреб сучасної особи виключно широкі, воно безперервно розширюється і розвивається.

Отже, потреби і цінності виконують мотиваційну роль під час формування інтересів, а інтерес — мотиваційну роль під час формування спонук, які стоять за цілями політики і самою політикою. Тільки політика, яка закладається за такою схемою, реально відповідатиме інтересам нації, а не окремих її осіб чи угруповань. Саме для такої політики національні інтереси держави будуть реальними потребами народу, тобто суспільства і держави, якщо остання по-справжньому демократична.

Важливою особливістю інтересів є, з одного боку, їх статичність, з іншого — їх динамічний характер, мінливість, схильність до розвитку, причому не обов’язково в бажаному напрямі. Ще ідеолог революційної французької буржуазії Клод Адріан Гельвецій (1715–1771) зазначав: “...своїми вадами і чеснотами люди зобов’язані виключно різним видозмінам, яким піддається особистий інтерес”. Ось чому можна і слід говорити про формування інтересів, причому заради гармонічного розвитку держави і суспільства є очевидною потреба системного впливу на формування всієї множини інтересів особи, суспільства і держави, які часто не збігаються.

Також є важливим питання про те, в якому форматі слід подавати національні інтереси. Доцільно погодитися із твердженням старшого українського експерта з проблем національної безпеки О. М. Гончаренка про те, що національні інтереси слід формулювати у форматі цілей [9]. Так, саме національні інтереси як цілі лежать в основі політики американської виконавчої влади: “...Президент США (як голова виконавчої влади США) є центральним джерелом цілей національної безпеки... Наскільки добре буде вирішено завдання з формулювання цілей національної безпеки, настільки добре вони відобразяться у відповідних політиках, а також у плануванні для упровадження в життя цих політик”.

Таким чином, формування національних інтересів — це безперервний та суперечливий процес, який розвивається під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників у плавильному тиглі національної культури. Схематичну інтерпретацію процесу формування національних інтересів показано на рисунку.



Схематична інтерпретація процесу формування національних інтересів

Отже, національні інтереси в Україні мають формулюватися у форматі цілей і використовуватися главою виконавчої влади для подальшого концептуального обґрунтування і планування виконавчої політики держави.

На погляд авторів, найадекватнішою потребою нашої нинішньої теорії і практики національної безпеки є використання визначення національних інтересів, яке у 2000 р. розробив Національний інститут стратегічних досліджень на виконання Указу Президента України: *“Національні інтереси – це визначальні потреби суспільства (держави), які співвідносяться з його (її) базовими цінностями і подаються у загальноприйнятому ідеальному або нормативному комплексі цілей”*.

Але мати визначення національних інтересів замало. Політична практика визначає потребу володіння методикою їх формулювання, яка якщо б не виключала, то хоча б мінімізувала вплив суб’єктивного чинника.

Такому формулюванню національних інтересів України сьогодні перешкоджають принаймні дві проблеми. Перша з них пов’язана з тим, що нині має місце вже традиційний розкол української національної ментальності по багатьох ракурсах: етнічному, релігійному, політичному, економічному, соціальному і навіть географічному. При цьому не тільки окремі етнічні, релігійні та інші угруповання, але й окремі інституції державного апарату (і це сьогодні проявляється неприпустимо помітно) прагнуть проводити власну політику, сповідувати власні інтереси, які не тільки не збігаються, а у ряді випадків прямо суперечать один одному. Зазначена неоднорідність нинішньої України, вірогідно, є значно глибшою, ніж у будь-якої іншої європейської держави. Друга проблема є похідною від першої і полягає в об’єктивно існуючому (характерному і для інших країн) суб’єктивному прагненні політичних лідерів і правлячих еліт презентувати власні корпоративні інтереси як *“життєво важливі інтереси”* нації.

При підготовці проекту Закону України 2003 р. *“Про основи національної безпеки України”* виявили себе обидві зазначені проблеми. Методику, яку використовували розробники тексту цього Закону, треба назвати *“умовно-евристичною”*.

Суттю класичної евристичної методики є формулювання національних інтересів евристичним методом з урахуванням результатів оцінювання внутрішньої і зовнішньої обстановки, даних про геополітичну, національну, ресурсну й інші особливості країни. Умовою успішності евристичного методу і доцільності його використання є залучення аналітиків екстра-класу, досвідчених професіоналів з високорозвинутою інтуїцією, а також відсутність іншої достовірнішої методики.

На жаль, при підготовці списку національних інтересів України, який було наведено в проекті даного Закону України

та надалі схвалено Верховною Радою, жодну з цих умов не було задоволено. Показово проявив себе недостатній професійний рівень розробників тексту, які, наприклад, навіть ввели термін *“пріоритети національних інтересів”*, чим спричинили законне обурення кваліфікованих юристів України. Саме тому автори й застосовували термін *“умовно-евристична”* методика, яка використана розробниками тексту закону України 2003 р. *“Про основи національної безпеки України”* та зовні схожа на евристичну, але не має ніякого наукового евристичного змісту.

Звернемо увагу на те, що цей Закон повністю не працює. Не відомо жодного державного стратегічного планувального документа, який би цілком спирався на згаданий Закон, з використанням переліку наведених в останньому національних інтересів для формулювання задовільного за повнотою списку цілей державної політики.

Під час розроблення тексту зазначеного Закону вже існувала точніша з відомих формальна методика, розроблена вченими Національного інституту стратегічних досліджень (НІСД, у той час – при Раді національної безпеки і оборони). Згідно з головною ідеєю цієї методики, зміст національного інтересу має впливати із відповідного положення Конституції України. Логіка такого підходу переконлива, адже Основний закон України приймався Верховною Радою, тобто заступниками народу, народними депутатами (*deputy* – заступник), які представляли всі політичні, соціальні, етнічні, релігійні та інші верстви населення. Отже, інтереси цих верств *інтегрувала, об’єднала* Конституція. Тим самим Конституція власною інтегруючою роллю нейтралізувала вищезазначену неоднорідність України. Завдяки цьому, саме спираючись на Конституцію, можна мінімально суб’єктивно сформулювати перелік національних інтересів України.

Пропонуємо формалізований підхід до формування національних інтересів та цілей державної політики.

1. Визначення загального списку національних інтересів, виходячи із положень Конституції України.

2. Виокремлення національних інтересів у *“списки по напрямках державної політики”* із отриманого за п. 1 загального списку.

3. Формулювання цілей державної політики відповідно до списків, отриманих в пп. 1 і 2, враховуючи існуючі на період часу небезпеки загрози національним інтересам і виклики.

Зазначимо, що формування цілей державної політики, виходячи із списків національних інтересів держави, є складним процесом, що потребує комплексного підходу з використанням і евристичних прийомів, і чисельних розрахунків, і різномірних математичних методів. Розроблення методик для виконання цього завдання є окремим науковим завданням, виконувати яке мають міністерства і відомства держави, відповідальні за окремі складові державної політики. Американські фахівці, які досягли успіху в цій роботі, пишуть таке, наприклад, про оборонне планування: *“...визначення цілей національної оборони є важким, комплексним питанням, і воно включає багато невловимих моментів...Особливо воно потребує аналітичної техніки...”* [10].

Тепер, користуючись наведеним формалізованим підходом, зробимо основні кроки для формування переліку національних інтересів і цілей державної політики у сфері воєнної безпеки.

Сфера воєнної безпеки України регулюється такою статтею Конституції [11]:

Стаття 17. *Захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави...*

Оборона України, захист її суверенітету, територіальної цілісності й недоторканності покладається на Збройні Сили України.

Забезпечення державної безпеки і захист державного кордону України покладаються на відповідні державні формування та правоохоронні органи держави...

Збройні Сили України та інші військові формування не можуть бути використані для обмеження прав і свобод громадян або з метою повалення конституційного ладу, усунення органів влади чи перешкодження їх діяльності...

Держава забезпечує соціальний захист громадян України, які перебувають на службі у Збройних Силах України та в інших військових формуваннях, а також членів їх сімей.

На території України забороняється створення і функціонування будь-яких збройних формувань, не передбачених законом.

На території України не допускається розташування іноземних військових баз.

Діючи згідно з п. 1 формалізованого підходу до формування національних інтересів та цілей державної політики та спираючись на ст. 17 Конституції України, сформулюємо такі національні інтереси у сфері воєнної безпеки:

1. Мати Збройні Сили України та інші військові формування, правоохоронні і спеціальні органи, утворені відповідно до законів України з такими бойовими й оперативними характеристиками, які забезпечують захист суверенітету України, її територіальну цілісність і захист державного кордону, а також державну безпеку.

2. Мати в державі ефективно діючий цивільний контроль за Збройними Силами та іншими військовими формуваннями, правоохоронними й спеціальними органами, утвореними відповідно до законів України, який відповідає нормам демократичного суспільства.

3. Мати в державі ефективно діючий, такий, що відповідає нормам демократичного суспільства, механізм соціального захисту громадян України, які перебувають на службі у Збройних Силах України та в інших військових формуваннях, у правоохоронних і спеціальних органах, утворених відповідно до законів України, а також членів їх сімей.

4. Мати в державі ефективно діючий, такий, що відповідає нормам демократичного суспільства, механізм перешкодження створенню і функціонуванню будь-яких збройних формувань, не передбачених законом.

5. Не мати на території України іноземних військових баз.

Далі, згідно з пп. 2, 3 вищезазначеного формалізованого підходу, поділимо кожен із національних інтересів отриманої групи за напрямками державної політики у сфері воєнної безпеки: воєнно-політичний, воєнно-стратегічний, воєнно-економічний, воєнно-технічний, воєнно-інформаційний, воєнно-соціальний та воєнно-екологічний.

Внаслідок цього отримаємо від одного до декількох і більше національних інтересів та від одного до декількох десятків цілей державної політики щодо практичної діяльності вищих

органів виконавчої влади. Саме ці цілі мають відігравати роль “направляючих косинусів” під час проведення стратегічного, оборонного планування держави. За умови надання визначеним перелікам національних інтересів та цілей державної політики статусу державних документів, незалежно від партійної належності посадової особи, яка займе вищу посаду органу виконавчої влади, вона буде вимушена реалізовувати зазначені національні інтереси та втілювати визначені цілі у свою практичну діяльність. Приклад щодо формування напрямів і цілей державної політики у сфері воєнної безпеки для інтересу 1 на стор. 32 наведено нижче.

Напрями державної політики	Цілі державної політики у сфері воєнної безпеки
Зовнішній воєнно-політичний	Визначити зовнішньостратегічний вектор воєнної політики держави
Воєнно-стратегічний	Створити науково обґрунтований прогноз тенденцій розвитку форм і способів збройної боротьби на коротко-, середньо- і довгострокову перспективи. Науково обґрунтувати та визначити систему небезпек, які можуть обумовити загрози і виклики воєнного характеру на коротко-, середньо- і довгострокову перспективи. Науково обґрунтувати структуру, функції та завдання Збройних Сил України та інших військових формувань і їх кількісно-якісні характеристики
Воєнно-економічний	Науково обґрунтувати бюджет Міністерства оборони України та інших військових формувань, з урахуванням витрат на середньо- і довгострокову перспективу
Воєнно-інформаційний	Науково обґрунтувати та визначити специфіку розвитку інформаційної боротьби на коротко-, середньо- і довгострокову перспективи; потреби держави в силах і засобах інформаційної боротьби; ресурсне забезпечення вищезазначених потреб
Воєнно-технологічний	Науково обґрунтувати та визначити напрями розвитку озброєння та військової техніки Збройних Сил України на коротко-, середньо- і довгострокову перспективи; модернізувати наявні та розробити і впровадити новітні зразки бойової техніки та озброєння Збройних Сил України
Воєнно-екологічний	Науково обґрунтувати та визначити напрями забезпечення екологічної безпеки (у тому числі утилізації арсеналів, складів, що забезпечували діяльність Збройних Сил України та інших військових формувань тощо) на коротко-, середньо- і довгострокову перспективи
Воєнно-соціальний	Науково обґрунтувати створення соціального захисту військовослужбовців Збройних Сил України та інших військових формувань як систему для коротко-, середньо- і довгострокову перспективи

За вищенаведеним можна зробити такі висновки.

1. Важливість наявного переліку національних інтересів полягає у фундаментальній ролі в процесі формування державної політики в усіх сферах національної безпеки, в тому числі і у сфері воєнної безпеки.

2. На теперішній час, ураховуючи існуючий розкол української ментальності, формалізована методика формування національних інтересів, на підставі положень Конституції, є найадекватнішою, що вирішує питання об'єднання української нації.

3. Визначені національні інтереси та цілі державної політики у сфері воєнної безпеки можуть бути вихідними даними для визначення відповідності функціональному призначенню суб'єктів забезпечення воєнної безпеки, тобто ефективності функціонування системи забезпечення воєнної безпеки, що відкриває шлях для дійсно ефективного розподілу ресурсів у сфері воєнної безпеки.

Список літератури

1. *Про основи національної безпеки України* від 19.06.2003 р. № 964-IV: Закон України // Офіц. вісник України. – 2003. – № 29. – С. 38–49.
2. *Глобальні трансформації і стратегії розвитку* / О. Г. Білорус, Д. Г. Лук'яненко, О. М. Гончаренко та ін. – К.: НАН України, Ін-т світ. економіки міжн. відносин.
3. *Горбулін В. П., Качинський А. Б.* Пріоритетність національних інтересів у світлі Стратегії національної безпеки України // Стратегічна панорама. – 2005. – № 3. – С. 11–18.

4. *Лінкан В. А.* Теорія національної безпеки: Підручник. – К.: КНТ, 2009. – 631 с.
5. *Стратегія національної безпеки США* від 1991 // www.fas.org/man/docs/918015-mss.htm.
6. *Большая советская энциклопедия*. – 3-е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1972. – Т. 10. – С. 319.
7. *Большая советская энциклопедия*. – 3-е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1972. – Т. 28. – С. 491.
8. *Грінченко Б., Драгоманов М.* Діалоги про українську національну справу. – К.: 1994. – С. 227–228.
9. *Гончаренко О. М., Лисицин Е. М.* Методологічні засади розробки нової редакції концепції національної безпеки України // Сер. “Націонал. безпека”. – К.: НІСД, 2001. – Вип. 4. – 47 с.
10. *Requirements for National Defense*. Industrial College of the Armed Forces. Washington DC, 1970. – 189 с.
11. *Конституція України* від 28.06.1996 // Відом. Верховної Ради (ВВР). – 1996. – № 30. – Ст. 141.

Надійшла до редакції 22. 10.2009.

В. Б. Вагапов,
проф.

Графічна модель небезпеки сукупності об'єктів у вимірі можливого

Сформульовано систему тверджень, що рекомендується як вихідна під час досліджень у сфері забезпечення безпеки сукупності об'єктів. На підставі цих тверджень запропоновано графічну модель небезпеки сукупності об'єктів у вимірі можливого. Розглянуто питання формалізації катастрофічних процесів у системі.

Поняття графічної моделі небезпеки сукупності об'єктів у вимірі можливого. У багатьох сферах практичної діяльності людини, суспільства, держави можуть поставати питання безпеки у розумінні захищеності сприятливих умов функціонування різноманітних об'єктів, з якими вони мають справу, або питання безпеки безпосередньо названих суб'єктів. Практично ж, оскільки це зручніше, досліджують протилежну категорію – небезпеку. Безпека і небезпека єдині як два боки однієї медалі. Небезпека пов'язана з безпекою через заперечення, а також виключення одна одної.

У даному матеріалі автор пропонує певні засади побудови графічної моделі небезпеки системи як необхідної основи для визначення кількісних оцінок значень показників захищеності об'єктів та пошуку потрібних заходів для зменшення небезпеки.

Як правило, об'єкти, щодо дослідження небезпеки яких ставляться питання, не є ізольованими та завдяки наявності взаємозв'язків причинно-наслідкового характеру взаємодіють з іншими об'єктами та із зовнішнім світом. Кожен з об'єктів може мати потребу у захисті, забезпечувати захист інших об'єктів або стати джерелом небезпеки для них. Тому дослідження небезпеки окремого об'єкта пов'язане з дослідженням небезпеки усієї сукупності об'єктів (системи), що взаємодіють один з одним та із зовнішнім середовищем.

Більшість дослідників сфери безпеки/небезпеки під час визначення предмета досліджень та введення вихідної теоретичної бази у вигляді головних понять, певних тверджень, аксіом, постулатів серед базових визнають терміни “загроза” і “небезпека” і саме з ними пов'язують основні положення, на які спираються в процесі досліджень у сфері забезпечення безпеки.

Великий тлумачний словник сучасної української мови [1] дає такі тлумачення слів “загроза” та “небезпека”: **Загроза:** 1) можливість або неминучість виникнення чогось небезпечного, прикрого, тяжкого для кого(чого)-небудь; 2) те, що може заподіювати яке-небудь зло, якусь неприємність. **Небезпека:** 1) можливість якогось лиха, нещастя, якоїсь катастрофи, шкоди тощо; 2) стан, коли кому(чому)-небудь щось загрожує.

У тлумачному словнику російської мови під редакцією проф. Д. Ушакова [2] знаходимо: **Угроза:** 1) обещание причинить кому(чему)-небудь какую-нибудь неприятность, зло; 2) опасность, возможность возникновения чего-небудь тяжкого. **Опасность:** возможность, угроза бедствия, катастрофы, чего-то нежелательного.

Англійські тлумачні словники дають такі варіанти тлумачень слів “загроза” і “небезпека” [3, 4]: **Treat:** 1) an expression of an intention to inflict pain, injury, evil, or punishment; 2) an indication of impending danger or harm; 3) one that is regarded as a possible danger; a menace. **Danger:** 1) exposure or vulnerability to harm or risk; 2) a state or situation in which harm may come to a person or thing*.

* **Загроза:** 1) виказання наміру заподіяти біль, шкоду; 2) вказівка на небезпеку, покарання; шкоду, що наближається; 3) те, що розглядається як можлива небезпека.

Небезпека: 1) відкритість або уразливість до шкоди або можливості збитку; 2) стан можливості шкоди, збитків, зла для людини або речі.

Наведені вище тлумачення слів “загроза”, “небезпека”, які дають український, російський і англійський словники, достатньо схожі, подібні на понятійному рівні та не викликають особливих заперечень для використання*. З розгляду цих начебто простих і науково непрезентабельних формулювань випливають достатньо серйозні речі.

Для формалізації тлумачень понять “загроза” та “небезпека” замінімо неозначені займенники типу “хто-небудь” і “що-небудь” на об'єкт, а “щось” на чинник. Тоді *об'єкт* – це те, що може бути у небезпеці, чому може щось загрожувати, чому може бути заподіяна якась шкода, з чим може статися якесь лихо, катастрофа, а *чинник* – це те, що може заподіяти зло об'єкту, призвести до його катастрофи. Небезпека – як можливість лиха, катастрофи тощо – стає реальною як тільки хоча б один з тих, що можуть заподіяти зло, чинників із сфери теоретичного переліку перейде у площину можливої практичної реалізації, тобто тоді, коли є загроза як реальна можливість виникнення якогось чинника, що може заподіювати яке-небудь зло об'єкту. Як бачимо, “загроза” характеризує можливі зміни стану впливу на об'єкт з боку зовнішнього середовища (інших об'єктів сукупності), а “небезпека” – можливі зміни стану об'єкта. Зло може бути заподіяне декількома чинниками, отже і загроз може бути декілька. З наведених тлумачень випливає також, що зазвичай явища на кшталт лиха (катастроф) настають (розвиваються у часі) за лавиноподібним характером та незворотно.

Безумовно, хоча про це не йдеться у наведених вище тлумаченнях, на практиці для захисту сприятливих умов функціонування об'єктів, тобто для забезпечення їхньої безпеки, зазвичай намагаються вжити певних заходів із запобігання чинникам, що можуть заподіяти зло об'єкту, та їх стримування**. Тому при оцінці загрози слід враховувати наявність подібного захисту в об'єкта, що створює можливість відвернути чинник (або компенсувати його вплив), який може заподіяти зло об'єкту, якому через цей чинник можливо буде завдано шкоди або через який може статися лихо, катастрофа.

Аналіз вищесказаного дає можливість прийти до нескладних, але дуже важливих, що можуть стати вельми корисними, тверджень, а саме:

По-перше, “загрозу” можна трактувати як можливість виникнення якогось чинника, що може заподіяти яке-небудь зло об'єкту.

По-друге, “небезпеку” можна трактувати як можливість якогось лиха, нещастя, катастрофи з об'єктом у разі виникнення згаданого вище чинника.

По-третє, з першого та другого випливає, що “загроза” і “небезпека” існують лише у вимірі можливого.

По-четверте, з першого та другого випливає, що загроза є джерелом живлення небезпеки, зв'язок між загрозою і небез-

пекою односпрямований, має причинно-наслідковий характер, небезпека не може виникати без загроз.

Сформульовані вище твердження, на думку автора, складають базову систему, яка може розглядатися як вихідна під час досліджень питань забезпечення безпеки у різноманітних сферах. Ця система тверджень дає змогу запровадити у використання графічну модель небезпеки сукупності об'єктів у вимірі можливого, спираючись на яку дослідник зможе краще зрозуміти “фізику” процесів можливого у досліджуваній системі та зробити перший крок на складному шляху створення математичної моделі системи, що потрібна для визначення кількісних оцінок значень показників захищеності об'єктів та пошуку необхідних законів формування стримувань загроз для зменшення небезпеки.

На підставі цих тверджень при дослідженні безпеки можна графічно зобразити сукупність об'єктів у вимірі можливого у вигляді своєрідної мережі, що складається з вузлів небезпеки або потенціальних катастроф (рис.1), кожен з яких відповідає певному об'єкту, з'єднаних відповідно до причинно-наслідкових зв'язків у системі лініями передавання загроз.

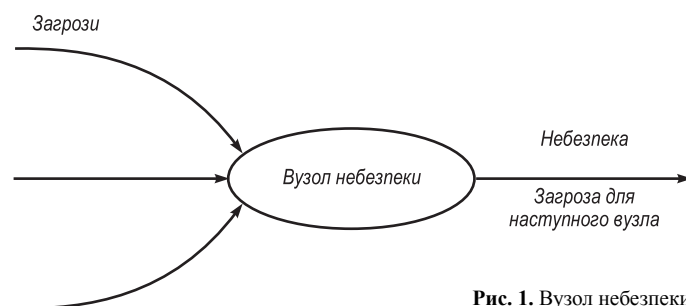


Рис. 1. Вузол небезпеки

Враховуючи важливість зазначення, що йдеться про вимір можливого, звернемо увагу на те, що запропонована графічна модель призначена тільки для дослідження можливого, а не реальних подій, її лініями не “протікають”, не “подаються на вхід вузла” або “знімаються з його виходу” реальні сигнали з якоюсь інформацією про стан реальних речей, а “передаються” можливості – загрози та небезпеки як загрози для інших*.

На думку автора, таке уявлення системи дає змогу краще зрозуміти “фізику” процесів можливого у досліджуваній системі та впритул підійти до створення математичної моделі системи.

Наведемо ілюстративний приклад (рис. 2). Можливість затоплення міста, що розташоване на ділянці місцевості нижче рівня якогось великого водосховища, існує завжди і вона тим вище, чим вище можливість руйнації захисних споруд (дамби, греблі) або підйому рівня води у водосховищі вище їх рівня. У цьому прикладі об'єкт, який може бути у небезпеці, – місто; лихо, катастрофа, що можуть з ним статися, – затоплення міста; небезпека – можливість затоплення; загрози – можливості виникнення чинників, що можуть призвести до затоплення; чинники, що можуть заподіяти зло, – руйнація захисних споруд

* Інколи у словниках “небезпека” тлумачиться як джерело зла, ризику, причина втрат, збитку або шкоди, тобто “небезпека” може тлумачитися як “загроза”. Наприклад: хто-небудь або що-небудь, що може бути джерелом поранення, болі, ризику.

** Надалі для зручності використовуватимемо скорочений варіант – стримування. Стимування чинників, що можуть заподіяти зло об'єкту, може здійснюватися як власноруч об'єктами, так і ззовні, іншими об'єктами системи або з систем вищого рівня.

* Подібний підхід використовується в теорії автоматичного керування, коли, наприклад, вважають, що вихідною величиною автогенератора у системі автоматичного підстроювання частоти є частота, хоча насправді на виході автогенератора присутній сигнал у формі змінного електричного струму, одним з параметрів якого є частота.

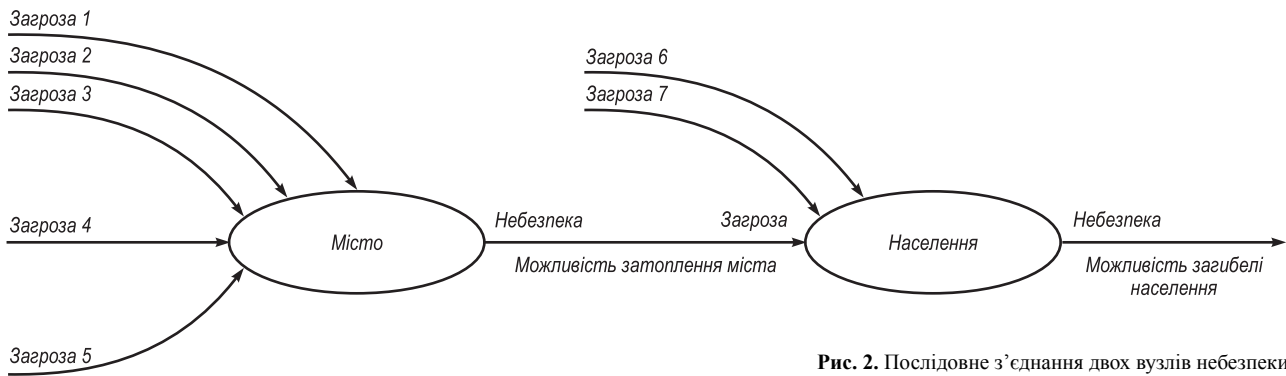


Рис. 2. Послідовне з'єднання двох вузлів безпеки

через терористичні дії, незадовільний стан (через вік, недоліки конструкції) споруд, землетруси, буревії, через підйом рівня води у водосховищі вище рівня захисних споруд після тривалих дощів (див. загрози 1–5 на рис. 2).

У свою чергу можливість затоплення міста є загрозою для життя населення міста, тобто, коли виникає можливість затоплення, то виникає небезпека як можливість загибелі великої кількості мешканців міста. Тут об'єкт – населення міста; небезпека – можливість його загибелі, загроза – можливість затоплення міста. Але ж є й інші “погані” чинники, що можуть призвести до великих втрат серед населення. Загрозами для життя населення можуть стати, наприклад, можливість виникнення в місті епідемії смертельної хвороби (загроза 6), можливість застосування зброї масового знищення терористами або країною-агресором (загроза 7) тощо.

У наведеному прикладі система складається з двох об'єктів (місто, населення), тому графічна модель безпеки для системи (сукупності об'єктів) складатиметься з двох послідовно з'єднаних вузлів безпеки або потенційних катастроф (див. рис. 2).

Щодо можливості формалізації явищ та кількісних досліджень. Зрозуміло, що побудувати математичну модель, процеси в якій збігалися б повністю з процесами у реальній системі, неможливо (складність, об'єм, невизначеність частини характеристик, вартість, складності практичної реалізації тощо), але відтворити найхарактерніші риси та властивості системи часто-густо можна за допомогою досить нескладних математичних моделей. Спрощення моделі є можливим як завдяки зниженню вимог до рівня адекватності математичних моделей об'єктів та моделей причинно-наслідкових зв'язків реально існуючим, так і завдяки використанню деяких припущень, що базуються на практичному досвіді дослідження процесів у реальних системах.

Наприклад, вивчення процесів появи загроз як можливостей виникнення чинників, що можуть заподіяти зло системі безпеки, та процесів переходу систем через загрози у стан небезпеки, а також протилежних явищ при використанні механізмів запобігання загрозам та стримування їх, для деяких систем показує, що під час математичного моделювання цих подій можна зробити такі припущення, а саме:

1. Явища виникнення чинників, що можуть заподіяти зло системі, та явища переходу систем у стан небезпеки мають випадковий характер.

2. Системам властива інерційність (пам'ять), тобто їх стан у будь-який момент часу визначається не тільки зна-

ченнями впливів, внутрішніх параметрів у цей момент, але й їхніми попередніми значеннями.

3. Явища на кшталт лиха (катастроф) настають (розвиваються у часі) за лавиноподібним характером та незворотно. Тому залежності можливості лиха з об'єктом від його параметрів та рівня загроз мають пороговий характер, коли можливість лиха від майже нульового значення може досягти максимальних значень при перетинанні аргументом деякого критичного значення.

За таких припущень для кількісних оцінок значень показників, що характеризують можливість виникнення загроз та небезпеки, можуть бути використані чисельні характеристики випадкових подій (процесів), що використовуються у теорії ймовірностей (або теорії випадкових процесів, якщо досліджувати динаміку загроз або небезпек). Загроза, наприклад, може оцінюватися за рівнем ймовірності виникнення чинника, який може призвести до лиха, катастрофи. Аналогічно виникнення небезпеки при виникненні загроз також можна оцінювати за ймовірністю можливого лиха.

Приклади деяких варіантів схем графічних моделей безпеки у вимірі можливого. Найпростіший варіант сукупності об'єктів, що взаємодіють, – це послідовне з'єднання об'єктів, своєрідний ланцюг. Наявність загрози як можливості виникнення якогось чинника, що може заподіяти зло першому у ланцюзі об'єкту, призводить до виникнення можливості лиха, катастрофи з цим об'єктом, тобто до стану небезпеки першого об'єкта. Небезпека першого об'єкта відповідно є загрозою для другого у ланцюзі об'єкта, а його небезпека створює в свою чергу загрозу для третього об'єкта. Можливість лиха або катастрофи з останнім у ланцюзі (кінцевим) об'єктом, небезпека для нього, означає небезпеку для усієї системи. Схема графічної моделі безпеки системи у вимірі можливого виглядатиме у такому варіанті як послідовне з'єднання вузлів безпеки, коли небезпека попереднього вузла є загрозою для наступного у ланцюзі.

Практична реалізація названих можливих подій розвиватиметься як ланцюгова реакція або за принципом доміно, коли поставлені на ребро та вишукані одна за одною у межах досягнення кісточки доміно послідовно падають від першої до останньої, якщо штовхнути першу у ланцюзі. Єдина й дуже важлива відмінність – у ланцюгу доміно послідовне падіння кісточок може здійснюватися у будь-якому напрямі, навіть з середини у два боки одночасно. В той же час у системі ми запроваджуємо обмеження у вигляді припущення можливості

розвитку катастрофічних подій тільки в одному напрямі. Для послідовної схеми моделі системи безпеки, у якій небезпека всієї системи оцінюється небезпекою останнього у ланцюзі вузла, можливість якої катастрофи з системою дорівнює можливості катастрофи з об'єктом, що замикає ланцюг. Катастрофа системи має розглядатися як добуток подій – складна подія, що включає в себе виникнення чинника, який може призвести до катастрофи першого у ланцюзі об'єкта, а також катастроф від першого до останнього об'єктів. Усі перелічені події є послідовно залежними одна від одної. Тому ймовірність P катастрофи системи дорівнює [5]

$$P = P_Z P_{1,1} P_{2,2} \dots P_{i,i-1} \dots P_{n,n-1}, \quad (1)$$

де P_Z – ймовірність виникнення чинника, що може заподіяти зло першому у ланцюзі об'єкту (ймовірність загрози); $i = 1, 2, \dots, n$ – кількість об'єктів у ланцюзі; P_1 – ймовірність катастрофи з першим об'єктом за умови наявності загрози; $P_{i,i-1}$ – ймовірність катастрофи з i -м об'єктом за умови, що відбулися послідовні у часі катастрофи з попередніми $i-1$ об'єктами системи.

Якщо припустити, що перелічені події є незалежними у сукупності, то (1) набуває вигляду

$$P = P_Z \prod_{i=1}^n P_i, \quad (2)$$

де P_i – ймовірність катастрофи з i -м об'єктом за умови виникнення загрози від попереднього об'єкта (тобто катастрофи з ним).

Наявність декількох чинників, що можуть заподіяти зло системі, призводить до потреби використання складнішої ніж описана вище проста послідовна схема, а саме до деревоподібної схеми, яка має декілька гілок (за кількістю загроз), якщо кожна зовнішня відносно системи загроза має вхід на відповідній гілці та свій шлях проходження її впливу на небезпеку крайнього вузла системи, що розташований у кінці стовбура.

У такій схемі у місцях злиття гілок розташовані багатовходові вузли безпеки. Принцип доміно буде у нагоді для ілюстрації можливих подій і у цій схемі. Поштовх першої із кісточок на будь-якій гілці призведе до падіння останньої у стовбурі під час використання архітектури дерева.

Для такої схеми моделі катастрофа з крайнім об'єктом, яка означає катастрофу усієї системи, може бути спричинена будь-якою з декількох загроз і ця подія має розглядатися як сума подій – складна подія, яка полягає у тому, що здійсниться катастрофа з крайнім об'єктом через виникнення хоча б одного з чинників, які можуть заподіяти шкоду першому об'єкту у будь-якій гілці дерева системи. Тоді ймовірність катастрофи системи [5]

$$P = P \left\{ \sum_{j=1}^m A_j \right\} = 1 - P \left\{ \prod_{j=1}^m \overline{A_j} \right\}, \quad (3)$$

де A_j , $j = 1, 2, \dots, m$, – подія, яка полягає у тому, що до катастрофи системи призведе вплив чинника на j -ту гілку дерева (j -й вхід системи); $\overline{A_j}$ – подія, протилежна події A_j .

Вважаємо події A_j , $j = 1, 2, \dots, m$, незалежними, але такими, що не складають повну групу подій. Тоді ймовірність події A_j – катастрофи з системою

$$P_j = P_{Zj} \prod_{i=1}^{n_j} P_{ij}, \quad (4)$$

де P_{Zj} – ймовірність виникнення чинника, що може заподіяти зло першому об'єкту на початку j -ї гілки (ймовірність загрози); n_j – кількість об'єктів у j -й гілці (від першого у гілці до останнього у стовбурі); P_{ij} – ймовірність катастрофи з i -м об'єктом за умови виникнення загрози від попереднього об'єкта.

З урахуванням (4) вираз для ймовірності катастрофи системи (3) можна трансформувати так:

$$P = 1 - \prod_{j=1}^m \overline{P_j} = 1 - \prod_{j=1}^m (1 - P_j) = 1 - \prod_{j=1}^m \left(1 - P_{Zj} \prod_{i=1}^{n_j} P_{ij} \right). \quad (5)$$

Найскладнішим є варіант, коли безпека системи визначається безпекою декількох об'єктів, на кожен з яких впливатиме опосередковано хоча б один з чинників, що можуть заподіяти зло вхідним об'єктам системи. Тоді безпека системи визначається безпекою декількох останніх у власних стовбурах об'єктів. У такому разі катастрофа системи – це подія, коли всі ці об'єкти зазнають лиха, тобто має місце добуток подій. При цьому ймовірність катастрофи системи при припущенні, що ці події незалежні у сукупності, визначатиметься за формулою [5]

$$P = \prod_{k=1}^L P_k, \quad (6)$$

де P_k – ймовірність катастрофи з k -м об'єктом, яка визначається за формулою (4).

Жорсткішим у розумінні вимог до рівня безпеки системи є варіант, якщо катастрофою системи вважається подія, коли не всі, а хоча б один з останніх у власних стовбурах об'єктів зазнає катастрофи, тобто має місце сума подій і ймовірність катастрофи системи має визначатися за формулою (вважаємо складові суми незалежними у сукупності):

$$P = P \left\{ \sum_{j=1}^L B_j \right\} = 1 - P \left\{ \prod_{j=1}^L \overline{B_j} \right\}, \quad (7)$$

де B_j , $j = 1, 2, \dots, m$, – подія, яка полягає у тому, що відбувається катастрофа j -го об'єкта; $\overline{B_j}$ – подія, протилежна події B_j .

Щодо визначення ймовірностей катастроф з об'єктами. Здебільшого на практиці лихом, катастрофою вважається відхилення певної випадкової змінної ε , що характеризує стан об'єкта, за межі $\pm \gamma$ відносно деякого усталеного значення ε_0 . Для спрощення нехай $\varepsilon_0 = 0$. Якщо можна припустити, що змінна ε розподілена за нормальним законом та її середньоквадратичне значення значно менше за значення γ , то для визначення ймовірності викиду ε за межі $\pm \gamma$ можна використати результати з теорії викидів випадкових процесів [6], відповідно до яких середнє число викидів процесу

$$\gamma_{\text{в}}^{+(-)} = \frac{\omega_{\Pi}}{2\pi} \exp \left(-\frac{(\gamma(\mp) m_{\varepsilon})^2}{2D_{\varepsilon}} \right), \quad (8)$$

де ω_{Π} – середньоквадратична частота спектральної щільності $S_{\varepsilon}(\omega)$ процесу*:

$$\omega_{\Pi}^2 = \frac{1}{2\pi D_{\varepsilon}} \int_{-\infty}^{\infty} \omega^2 S_{\varepsilon}(\omega) d\omega; \quad (9)$$

m_{ε} , D_{ε} – математичне сподівання та дисперсія процесу ε .

За законом Пуассона для ймовірності P хоча б одного викиду змінної ε за межі $\pm\gamma$ (катастрофи) за час t_c можна записати [7]

$$P(t_c) = 1 - \exp\left[-(\gamma_{\text{в}}^- + \gamma_{\text{в}}^+) t_c\right]. \quad (10)$$

Вищеописаний підхід може бути розповсюджений на багатомірний випадок, коли стан об'єкта характеризується декількома змінними або поведінкою декількох [8]. Нехай стан системи визначається випадковими змінними ε_i , $i = 1, 2, \dots, n$. Викид хоча б однієї з них ε_i за деякі межі γ_{1i} , γ_{2i} відносно усталеного значення ε_{0i} означає катастрофу всієї системи. Для спрощення $\varepsilon_{0i} = 0$, $i = 1, 2, \dots, n$.

Введемо вектор відхилення системи від усталеного стану $\bar{E} = (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_n)^{-1}$ та вектори нижніх $\bar{G}_1 = (\gamma_{11}, \gamma_{12}, \dots, \gamma_{1n})^{-1}$ й верхніх $\bar{G}_2 = (\gamma_{21}, \gamma_{22}, \dots, \gamma_{2n})^{-1}$ меж області припустимих значень для складових вектора $\bar{E}$.

При малих ймовірностях викидів складових вектора $\bar{E}$ за межі $\bar{G}_1$ і $\bar{G}_2$ та за умови, що вважатимемо ці складові стаціонарними нормальними процесами, для визначення ймовірності катастрофи системи за час спостереження t_c можна використати результати теорії викидів випадкових процесів для одномірного випадку:

$$P(t_c) = 1 - e^{-N t_c}, \quad (11)$$

де N – частота викидів процесу за задані межі.

Такий підхід, на думку автора, є цілком коректним, адже йдеться лише про хоча б один викид будь-якої складової вектора $\bar{E}$ за межі $\bar{G}_1$, $\bar{G}_2$. Отже, треба тільки визначити частоту викидів вектора $\bar{E}$ за межі $\bar{G}_1$ і $\bar{G}_2$:

$$N = v_{1i} + v_{2i}, \quad (12)$$

де v_{1i} та v_{2i} – частоти викидів ε_i за межі γ_{1i} та γ_{2i} , які можна визначити у такий самий спосіб, що й у одномірному випадку (див. вирази (8), (9)):

$$v_{ri} = \frac{\left(\int_{-\infty}^{\infty} \omega^2 S_{\varepsilon_i}(\omega) d\omega \right)^{\frac{1}{2}}}{2\pi \left(\int_{-\infty}^{\infty} S_{\varepsilon_i}(\omega) d\omega \right)^{\frac{1}{2}}} \exp\left(\frac{-\pi \gamma_{eri}^2}{\int_{-\infty}^{\infty} S_{\varepsilon_i}(\omega) d\omega} \right), \quad r = 1, 2, \quad (13)$$

де $\gamma_{eri}^2 = \gamma_{ri} - m_{\varepsilon_i}$; $S_{\varepsilon_i}(\omega)$ – спектральна щільність флуктуаційної складової відхилення ε_i ; m_{ε_i} – математичне сподівання ε_i .

Якщо процес $\bar{E}$ є нестационарним, то математичні сподівання змінюються у часі і відповідно залежним від часу буде частота викидів $N(t)$. Розіб'ємо інтервал спостереження t_c на

L досить малих відрізків часу Δt , на яких частоту викидів N_l , $l = 1, 2, \dots, L$, можна вважати сталою, і припускаючи, що викиди вектора $\bar{E}$ на кожній з ділянок є незалежними подіями, запишемо для ймовірності катастрофи P за час спостереження $t_c = \Delta t L$ такий вираз:

$$P(t_c) = 1 - \exp\left[-\Delta t \sum_l N_l\right]. \quad (14)$$

При $\Delta t \rightarrow 0$ вираз (14) набуває вигляду

$$P(t_c) = 1 - e^{-\int_0^{t_c} N(t) dt}. \quad (15)$$

Коментар щодо можливої сфери застосування результатів. У статті на понятійному рівні сформульовано систему тверджень, що рекомендується як вихідна під час досліджень у сфері забезпечення безпеки сукупності об'єктів. У запропонованій системі “загроза” і “небезпека” розглядаються як поняття, що існують у вимірі можливого, акцентується увага на наявності односпрямованого причинно-наслідкового зв'язку між ними. На підставі сформульованих тверджень можна зобразити систему у вимірі можливого у вигляді своєрідної мережі – сукупності вузлів небезпеки або катастроф з лініями передавання загроз, які через математичні моделі відповідних причинно-наслідкових зв'язків визначають небезпеку кожного об'єкта. Спираючись на таке уявлення системи безпеки, дослідник зможе краще зрозуміти “фізику” процесів можливого у досліджуваній системі та зробити перший крок на складному шляху створення математичної моделі системи, тобто пропонується щось на зразок фундаменту, на якому можна будувати теоретичні конструкції будь-якого рівня складності.

Сформульовану у статті систему тверджень можна використати як вихідну для досліджень у сфері забезпечення національної безпеки. Насамперед це стосується питань воєнної, економічної, фінансової, техногенної та екологічної безпеки.

Автор статті жодним чином не ставить під сумнів цінність праць численних дослідників – творців теорії національної безпеки в її сучасному вигляді. Стаття призначена перш за все для тих, хто розпочинає досліджувати проблему забезпечення безпеки, але вона може бути корисною і для фахівців з великим досвідом.

Список літератури

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови. – К. – Ірпінськ: ВТФ “Перун”, 2003. – 1440с.
2. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. проф. Д. Н. Ушакова. – М., 1938.
3. The American Heritage® Dictionary of the English Language, Fourth Edition copyright ©2000 by Houghton Mifflin Company. Updated in 2009. Published Houghton Mifflin Company.
4. Collins English Dictionary – Complete and Unabridged 6th Edition 2003. © William Collins Sons & Co. Ltd 1979, 1986 © HarperCollins Publishers 1991, 1994, 1998, 2000, 2003
5. Справочник по вероятностным расчетам. – М.: Воениздат, 1970. – 536 с.
6. Тихонов В. И. Выбросы случайных процессов. – М.: Наука, 1970. – 392 с.
7. Обрезков Г. В., Разевиг В. Д. Методы анализа срыва слежения. – М.: Сов. радио, 1972. – 240 с.
8. Ваганов В. Б. Модель небезпеки сукупності об'єктів у вимірі можливого // Стратегічна панорама. – 2008. – № 2. – С. 116–123.

Надійшла до редакції 23.12.2009.

* Вираз не є придатним для випадку, коли функція кореляції процесу не має другої похідної.

М. П. Захараш,
генерал-майор медичної служби,
зав. каф. хірургії № 1 Нац. мед. ун-ту ім. О. О. Богомольця,
д-р мед. наук, проф., чл.-кор. Академії медичних наук України

Рецензія на шеститомне видання “История Киевского военного госпиталя”, автор – М. П. Бойчак

Знаменитий Микола Іванович Пирогов епіграфом до своєї двотомної праці “Анналы дерптской хирургической клиники” (1837–1839), яка і до сьогодні є взірцем критичного підходу до власної праці, для аналізу своїх лікарських помилок узяв рядки з “Исповеди” Жан-Жака Руссо: “Пусть труба страшного суда зазвучит, когда ей угодно, – я предстану перед высшим судьей с этой книгой в руках. Я громко скажу: вот что я делал, что думал, чем был!”.

Ці слова повною мірою може віднести до себе і автор книг “История Киевского военного госпиталя”, начальник Головного військового клінічного госпіталю, доктор медичних наук, професор, генерал-майор медичної служби Михайло Петрович Бойчак. Шість книг літопису Київського військового госпіталю автор присвятив 250-річному ювілею цього найстарішого в Україні державного лікувального закладу. Медична громадськість урочисто відзначила ювілей влітку 2005 р.

Книги побачили світ – і на це слід звернути увагу – завдяки висококваліфікованій праці колективу столичного видавництва “Преса України”.

Книга перша цього фундаментального видання – “Киевский военный госпиталь – учебная и научная база медицинского факультета Университета Св. Владимира и Киевского медицинского института” (Київ, 2005) у повному обсязі подає госпіталь як навчальну і науково-дослідницьку базу Університету й Інституту – відомих вітчизняних освітянських закладів [1]. Перший розділ книги – історія медичного факультету Університету Св. Володимира (з 13 грудня 1921 р. – Київського медичного інституту), нерозривно пов’язана з історією Київського військового госпіталю, історією військової медицини, під час війн, що вела Росія в XIX – XX ст. Цікаві повчальні глави, в яких автор компетентно описує участь професорів і викладачів Університету у цих війнах. У цьому розділі дуже цінним є матеріал про становлення і трансформування системи вищої медичної освіти у роки Української Народної Республіки, про визначну роль Госпіталю у підготовці кадрів для армії.

М. І. Пирогов у 1847 р., повертаючись із Кавказької війни до Петербурга, зупинившись у Києві, відвідав Військовий госпіталь і запропонував розмістити на його базі госпітальні клініки медичного факультету Університету Св. Володимира. З серпня 1849 р. у Госпіталі вже успішно працювали госпітальні хірургічна, терапевтична, дерматовенерологічна клініки, викладали судову медицину, патологічну анатомію. Пізніше в Госпіталі викладали психіатрію, невропатологію (хвороби вуха, горла, носа).

Історію цих госпітальних клінік і відповідних кафедр медичного факультету й Інституту детально і дуже повчально викладено в другому розділі книги. Матеріал цього розділу є найповнішим у вітчизняній історіографічній медичній літературі – подано характеристику наукової, освітянської, лікувальної та громадської діяльності професорів і викладачів Університету та Інституту.

У третьому розділі розповідається про відомих професорів медичного факультету Університету Св. Володимира, які працювали зокрема на ниві військової медицини, серед них: В. П. Образцов, М. В. Скліфосовський, Д. К. Заболотний, С. І. Чир’єв,

О. Г. Черняхівський, С. Л. Тимофеев, А. А. Чайка, І. М. Іщенко, Г. Й. Бурчинський.

Четвертий розділ книги – це історія вітчизняної військово-польової хірургії та військово-польової терапії. Хронологічно висвітлено участь учених Університету й Інституту та лікарів Київського військового госпіталю в організації надання медичної допомоги на війні. Детально проаналізовано їхній науковий внесок у розвиток цих галузей наукової медицини.

У п'ятому розділі йдеться про роботу військових лікарів у Київських лікарських товариствах.

Книга друга – “Киевский военный госпиталь в XVIII – XIX веках. Становление и развитие военной медицины” (Київ, 2006), як і книга перша, має великий обсяг, з використанням першоджерел, опис яких займає близько 80 сторінок [2].

У першому розділі книги описується заснування та перші роки існування Київського військового госпіталю у XVIII ст. У роки становлення Госпіталю почались російсько-турецькі війни та експансія Російської імперії на Південь, знищення української автономії. В книзі йдеться про розвиток у Росії військової медицини, про перші законодавчі кроки цієї медицини, що стосувались госпітальної медицини, аптечної справи та підготовки лікарів для армії.

У багатовіковій історії українського народу, повної драматичних подій, змін моделей суспільно-політичного ладу, XVIII ст. займає особливе місце. Проте це друге після княжих часів “золоте” сторіччя в історії вітчизняної культури, науки та суспільного життя висвітлено ще недостатньо. На початковій стадії перебуває сьогодні вивчення минулого національної медицини – наукової медицини в Україні. Тут наші здобутки – поодинокі публікації.

Завдання вивчення історії вітчизняної медицини ускладнюється і тим, що територія сучасної України в різні часи належала сусіднім державам, була свого роду “Марсовим полем” між Османською та Російською імперіями, Польським та Швецьким королівствами. Безперервні російсько-турецькі війни на землях України змушували Росію організовувати тут військові госпіталі, лазарети, направляти сюди велику кількість військових медиків, які надавали допомогу на театрі воєнних дій і в тилу, брали участь у ліквідації епідемій, створювали карантинні застави, а після завершення служби у військах залишались жити в Україні, надаючи медичну допомогу в містах та селах, стаючи осередками, навколо яких формувалась вітчизняна медицина.

Наводячи прізвища багатьох лікарів XVIII ст., автор зазначає, що окрім закордонних лікарів – німців, голландців, італійців – науку та практику вітчизняної медицини піднімали і лікарі – вихідці з України. Якщо подивитись об'єктивно на цей процес, то участь українців у становленні та розвитку лікарської справи в Росії і в Україні набагато суттєвіша, ніж прийнято вважати. В книзі автор намагався підтвердити цю точку погляду відповідними фактами в главах про вихованців Києво-Могилянської академії та українських колегумів, які стали першими вітчизняними лікарями.

Фактично в книзі викладено історію заснування вітчизняної військової медицини. Автором знайдено велику кількість джерел, в яких йдеться не тільки про Київський військовий

госпіталь, а й описується історія становлення військової медицини на теренах України. Багато таких матеріалів публікується вперше, особливо це стосується XVIII та початку XIX ст. Відомості ці мають велику цінність – вони рідкісні, повчальні.

У другому та третьому розділах змальовано історію Київського військового госпіталю в XIX ст. Під час викладання матеріалу автор опирався на факти з архівних фондів і рідкісних літературних джерел, дотримуючись розповсюджені серед європейських архівістів доктрини: “Чого немає в документах, того немає на світі”.

У книзі детально висвітлено участь лікарів Київського військового госпіталю у всіх війнах, які вела Росія в XVIII та XIX ст. Кожному історичному етапу або події, на фоні яких йдеться про історію Госпіталю, передую стислий опис воєнно-політичної обстановки в державі на той час та роз'яснюються відповідні реформи у військово-медичній галузі. Вивчення історії цих реформ протягом століть є дуже корисною справою, багато в чому повчальною і для сьогодення.

В окремих главах зображено життя та діяльність головних лікарів Київського військового госпіталю та військово-медичних інспекторів Київського військового округу, старших ординаторів і ординаторів Госпіталю, багато з яких стали видатними діячами військової медицини.

Історія Госпіталю нерозривно пов'язана з історією Госпітального укріплення нової Печерської фортеці, яка, на щастя, жодного разу не використовувалась за прямим призначенням як фортифікаційна споруда, проте справно служила потребам Госпіталю.

Київський госпіталь був першим серед госпіталів Росії, в штат якого в 1861 р. було введено сестер милосердя, тут вийшов перший в Росії збірник наукових праць лікарів Госпіталю – про ці та інші важливі події у військовій медицині йдеться в книзі.

Книга третя – “Киевский военный госпиталь в первой половине XX века” (Київ, 2006) висвітлює період діяльності Госпіталю з початку XX ст. до Великої Вітчизняної війни [3]. Знову ж таки маємо разюче, динамічне дослідження цих багатопланових подій на тлі військових і політичних баталій, на підставі ретельно опрацьованих унікальних джерел.

У книзі, як завжди, велику увагу приділено медичному персоналу взагалі та окремим особистостям зокрема. Читач відкрис для себе багатьох незвичайних українських представників військово-медичної служби, які раніше не були відомі широкому загалу, або заслуги яких навмисно замовчувались. Серед них – віддані національній ідеї патріоти, що доклали багато зусиль для розвитку вітчизняної медичної науки й української державності: М. А. Галин, Л. Р. Кобилянський, М. П. Нецадименко, О. Г. Черняхівський та інші. В окремих главах йдеться про видатних організаторів військової медицини в Україні – Д. А. Одрину та С. Є. Бурштина, діяльність яких мало відома сучасному читачу.

У першому розділі виділяється глава про реформи військово-медичної служби, що є продовженням дискусії на цю тему, розпочатої ще в попередній книзі. Питання, порушені автором, не втратили актуальності і дотепер. Читач може впевнитись, що положення військового лікаря сьогодні в ба-

гатьох аспектах мало чим відрізняється від того, що було понад 100 років тому.

Другий розділ висвітлює роботу Госпіталю в роки першої світової війни. Автор зібрав дуже цікавий матеріал про надання медичної допомоги пораненим та хворим воїнам не тільки в Госпіталі, а й в інших лікувальних закладах Києва, про масштабну благодійну діяльність, що розгорнулась у ті роки завдяки столичним підприємцям, київським меценатам, членам царської сім'ї, простим громадянам міста.

У третьому розділі йдеться про військово-політичну ситуацію в Україні в 1917–1920 рр. та про становлення військово-медичної служби тощо.

Далі ми занурюємось у маловідомий світ, зокрема в майже неоприлюднені дані про військову медицину України в 1920–1940 рр. – роки між двома війнами. Це були мабуть найважчі роки в історії Госпіталю. Саме тоді зароджувалась, становилась на міцний організаційний лад радянська система охорони здоров'я. В окремих главах висвітлено роботу госпітальних лікарів із лікарями військової ланки медичної служби, роль Госпіталю в підготовці медичних кадрів для армії, в розвитку військової медицини як науки.

Детально розповідається про підготовку військово-медичної служби до майбутньої війни, про медичне забезпечення “визвольних” походів на Західну Україну, Північну Буковину і Бессарабію, Прибалтику і Фінляндію.

Книга четверта має назву “Киевский военный госпиталь во второй половине XX века. Главный военный клинический госпиталь Министерства обороны Украины” (Київ, 2007). Один із найяскравіших розділів – Госпіталь і Велика Вітчизняна війна. Самовідданість і доблесть лікарів, середнього і молодшого медичного персоналу Госпіталю зробили свій внесок у Перемогу. Детально описується робота персоналу Госпіталю на всіх етапах евакуації під час війни (міста Харків, Томськ, Балашов, Слов'янськ).

Використовуючи матеріали Центрального архіву Міністерства оборони Російської Федерації, автор дослідив хронологію відбудови лікувального закладу в післявоєнний період (1945–1955 рр.). Показано, в яких нелегких умовах колектив зумів не тільки відновити роботу своїх відділень і служб, але й розвиватись, створюючи нові відділення, впроваджуючи нові методи діагностики і лікування.

У двох главах книги автор розповідає про участь лікарів і медичних сестер Госпіталю в різних військових конфліктах і в миротворчій діяльності як за часів Радянського Союзу, так і в період незалежності України. Цікаво, у науково-літературному жанрі, описано умови та особливості роботи медичних працівників в різних країнах Африки та Азії, на Близькому Сході та в Югославії. Молоді лікарі мають унікальну можливість познайомитись з особливостями функціонування медичних закладів у країнах із несприятливими клімато-географічними умовами, з хворобами, що існували на цих територіях.

В окремій главі йдеться про участь лікарів і медичних сестер у ліквідації епідемії холери в Каракалпакії (1965 р.) і в Астраханській області (1970 р.), куди було направлено сформовані в Києві інфекційні госпіталі, очолювані полковником медичної служби М. М. Городецьким.

Не проминула Госпіталь і новітня біда – аварія на Чорнобильській атомній електростанції. В книзі розповідається про участь персоналу цього славетного лікувального закладу у наданні медичної допомоги – в зоні аварії, і у відділеннях Госпіталю.

П'ятий розділ – докладний опис історії формування Головного військового клінічного госпіталю, функціонування в новій іпостасі – як головного лікувального закладу Міністерства оборони України. Тут наводяться показники діяльності Госпіталю, розповідається про високотехнологічні методи діагностики і лікування, про формування спеціалізованих і вузькоспеціалізованих клінік і відділень, що сприяло колективу вийти на новий, високий рівень медичної допомоги. Цікавою є глава про реформування військово-медичної служби української армії, умови служби та положення військового лікаря в радянській армії, а потім і в українській армії. Аналіз літературних даних, які створювались протягом майже двох сторіч, викладених як в цій, так і в попередніх книгах, висвітлює проблеми військово-медичної служби, показує місце та роль військового лікаря у російській армії, в радянській армії, а потім і в українській армії.

Порушується питання про потребу реформування військово-медичної служби, виділення служби в окремий вид Збройних Сил, виведення військового лікаря (у мирний час) із підлеглості командира військових частин і підпорядкування відповідно тільки старшому медичному начальнику.

У книзі п'ятій – “Хирургические и терапевтические клиники и отделения” (Київ, 2009) – автор розповідає про становлення та розвиток клінік та відділень хірургічного та терапевтичного напрямків [5]. Тут йдеться про благородну працю лікарів, медичних сестер, допоміжних працівників Госпіталю, завдячуючи праці яких було збережено життя і здоров'я сотням, тисячам людей. Можна пишатися науковими відкриттями, винаходами та іншими значними досягненнями в розвитку медицини Госпіталю.

Історію клінік та відділень викладено так, що читач має можливість ознайомитись із їх роботою, починаючи з часу заснування цих клінік і відділень донині.

Книга шоста – “Диагностические и вспомогательные подразделения. Госпитальные храмы. Подготовка кадров” (Київ, 2009) – це літопис Київського військового госпіталю, у ній автор завершує роботу над історією цього найстарішого лікувального закладу України [6]. У книзі йдеться про становлення і розвиток діагностичних центрів та відділень, про військово-медичні заклади для підготовки кадрів, що базувались у Госпіталі і функціонально були пов'язані з Госпіталем; викладено також історію госпітальних храмів.

Сподіваємось, що діагностична служба Київського військового госпіталю, її становлення та розвиток зацікавлять не тільки спеціалістів, а й істориків медицини. Багато чого було зроблено в Госпіталі наприкінці XIX та у XX ст., вперше в Росії, вперше у колишньому Радянському Союзі, вперше в Україні, в Києві.

Вперше в Києві у Госпіталі було відкрито бактеріологічну лабораторію і рентгенологічний кабінет, вперше у світі роздроблено камінь у сечовику за допомогою енергії ультразвуку,

вперше в Радянському Союзі запроваджено флюорографію і сконструйовано відповідний апарат, вперше серед лікувальних закладів Міністерства оборони СРСР широко використовувався автоматичний аналіз функціональних методів дослідження за допомогою електронно-обчислювальної машини та проводилось передавання отриманих даних по телефонних каналах.

Автором відновлено імена багатьох відомих лікарів і вчених, які радянською владою замовчувались з політичних причин. Це професори Ф. З. Омельченко, О. Я. Богаєвський, І. І. Кіяницін.

Великий розділ містить описання життя госпітальних храмів, наводяться прізвища госпітальних священників, показана роль церкви в госпітальному житті.

У розділі, де йдеться про військово-медичні заклади освіти, можна прочитати про видатних людей України, які в них навчалися: І. І. Огієнко, Остап Вишня, К. П. Тарасов, М. І. Донець, Дем'ян Бідний, Є. А. Дискін, М. Г. Басов, О. С. Адріанов, В. С. Карпенко. Враховуючи те, що Госпіталь 86 років був клінічною базою медичного факультету Університету Св. Володимира, а потім Київського медичного інституту, а сьогодні Української військово-медичної академії, цей військово-медичний заклад постає перед нами не тільки як потужний лікувальний заклад, але і як *alma mater* вітчизняних медичних кадрів.

Аналізуючи вражаючий доробок невтомної праці М. П. Бойчака, загальним обсягом близько 5000 сторінок, дивуєшся ентузіазму та працездатності успішного автора. Фундаментальне видання у шести томах опирається на тисячі літературних та архівних джерел, а це свідчить про достатню глибину наукового пошуку. В книгах подається значна кількість посилань на документи XIX ст. Робота ілюстрована ксерокопіями цих документів, численними фотографіями видатних учених, військових лікарів, сюжетами з життя Госпіталю. Фактично

можна говорити про енциклопедичне видання не тільки про Київський військовий госпіталь, але й військової медицини України взагалі, особливо в період її становлення.

Небагато в Україні установ та закладів, вік яких – понад 250 років. Написання їхньої історії – це увічнення подвижницької праці наших славних попередників, це підняття із забуття сотень і тисяч прізвищ лікарів, медичних сестер, службовців Госпіталю, про яких йдеться на сторінках цього прекрасного видання.

Велика вдячність автору за цю унікальну працю, що безумовно посяде почесне місце в історії української медицини.

Список літератури

1. Бойчак М. П. История Киевского военного госпиталя. Кн. 1. Киевский военный госпиталь – учебная и научная база медицинского факультета Университета Св. Владимира и Киевского медицинского института. – К.: Преса України, 2005. – 752 с.
2. Бойчак М. П. История Киевского военного госпиталя. Кн. 2. Киевский военный госпиталь в XVIII–XIX веках. Становление и развитие военной медицины. – К.: Преса України, 2006. – 720 с.
3. Бойчак М. П. История Киевского военного госпиталя. Кн. 3. Киевский военный госпиталь в первой половине XX века. – К.: Преса України, 2006. – 776 с.
4. Бойчак М. П. История Киевского военного госпиталя. Кн. 4. Киевский военный госпиталь во второй половине XX века. Главный военный клинический госпиталь Министерства обороны Украины. – К.: Преса України, 2007. – 960 с.
5. Бойчак М. П. История Киевского военного госпиталя. Кн. 5. Хирургические и терапевтические клиники и отделения. – К.: Преса України, 2009. – 960 с.
6. Бойчак М. П. История Киевского военного госпиталя. Кн. 6. Диагностические и вспомогательные подразделения. Госпитальные храмы. Подготовка кадров. – К.: Преса України, 2009. – 960 с.

Надійшла до редакції 04.01.2010.

А. М. Нікітін,
заст. керівника упр. Апарату Ради нац. безпеки
і оборони України,

П. П. Скурський,
держ. експерт Апарату Ради нац. безпеки
і оборони України, канд. техн. наук

Підходи до побудови сучасної моделі оборонно- промислового комплексу України

Проаналізовано сучасний стан вітчизняного оборонно-промислового комплексу (ОПК) та основні дестабілізуючі фактори, які негативно впливають на його діяльність. Розглянуто домінуючі моделі побудови ОПК у країнах світу та обґрунтовано потребу перегляду завдань з реформування ОПК і розроблення сучасної моделі цього комплексу. Запропоновано модель ОПК і головні етапи її побудови, що дає можливість цілеспрямовано його радикально і масштабно структурно реорганізувати та технологічно модернізувати відповідно до реальних потреб внутрішнього і зовнішнього ринків озброєння та військової техніки, а також завдань військово-технічної політики України.

Після руйнації частини колишньої інфраструктури військово-промислового комплексу Радянського Союзу, яка залишилася на теренах України, проведення обвальної конверсії, безсистемної реструктуризації, акціонування та приватизації окремих його провідних оборонних підприємств, а також децентралізації державного управління в цій сфері, вітчизняний оборонно-промисловий комплекс (ОПК) залишається вкрай ослабленим і дезінтегрованим [1]. Тому сьогодні особливої актуальності набуває питання інтеграції підприємств ОПК в інтересах забезпечення потреб національної безпеки і оборони.

Сучасний стан вітчизняного ОПК

Сучасний ОПК характеризується невідповідністю науково-технічного потенціалу та структурною незбалансованістю його виробництв потребам Збройних Сил України. Він зараз спроможний забезпечити лише 10–12 % потреб Збройних Сил України в озброєнні та військовій техніці (ОВТ) і фактично зорієнтований на виконання окремих експортних контрактів у сфері військово-технічного співробітництва без системного узгодження їх з завданнями його технологічного розвитку та переозброєння Збройних Сил України. Водночас через відсутність вертикалі державного управління з реалізації військово-технічної та військово-промислової політики є децентралізованим й державне управління у сфері діяльності ОПК [1, 2].

Серед головних дестабілізуючих факторів, які негативно впливають на економічний стан ОПК, сьогодні можна виділити [1, 3, 4]:

незбалансованість та неузгодженість за цілями і завданнями основних програмних документів з розвитку системи озброєння, оборонно-промислового і науково-технічного комплексів, військово-технічного співробітництва;

відсутність багаторівневої системи пріоритетів науково-технологічного розвитку держави, зокрема переліку критичних та базових технологій в інтересах забезпечення науково-технологічної та воєнної безпеки;

незбалансованість бюджетної політики Уряду України у сфері фінансового забезпечення державних цільових оборонних програм, державного оборонного замовлення, наукової та науково-технічної діяльності;

неефективність державного оборонного замовлення як механізму створення внутрішнього ринку продукції оборонного і подвійного призначення та економічного стимулювання розвитку ОПК;

несприятлива кредитна політика для здійснення інноваційної діяльності ОПК та стимулювання його науково-технічного розвитку;

недосконалість існуючої нормативно-правової бази у сфері діяльності ОПК, потрібної для проведення консолідації та стимулювання його науково-технічного розвитку.

Як наслідок, у 2008 р. збитки підприємств ОПК майже в 2 рази перевищили їх прибуток. Більшість оборонних підприємств досі використовують застаріле обладнання. Порівнянно з 2004 р. зношеність основних фондів підприємств у середньому досягла 60 %.

Підприємства залишаються непривабливими для іноземних та вітчизняних інвесторів: частка їх коштів у загальних витратах на інноваційну діяльність становила, відповідно, 2 % і 0,0001 % – у 2007 р. та 18 % і 4,7 % – у 2008 р. Зменшується частка інноваційної продукції в загальних обсягах реалізованої підприємствами ОПК продукції (у 2007 р. – 6,3 %, у 2008 р. – 2,3 %). При цьому частка впроваджених нових технологічних процесів у сфері виробництва ОВТ у загальних обсягах освоєних нових технологій досягала 3 %, а частка впроваджених інноваційних видів продукції військового призначення у загальних обсягах виробництва – 9 %.

Ледь жевріє діяльність з патентування вітчизняних винаходів в країнах світу. У 2008 р. отримано лише 4 охоронних документи. На найнижчому рівні перебуває й діяльність з впровадження винаходів, нових технологій та матеріалів. Частка таких робіт у загальних обсягах інноваційної продукції становила у 2008 р. відповідно 5,7 %, 2,9 % та 0,8 %. Як наслідок, питома вага високих технологій у експорті промислової продукції у 2–3 рази менше, ніж у країнах навіть із середнім рівнем розвитку. Україна сьогодні значно відстає у розвитку елементної бази мікроелектроніки, мікропроцесорної техніки, нанотехнологій, без чого є неможливим створення сучасних зразків ОВТ [3]. Вперше за останні 15 років зменшився на 28 % обсяг експорту продукції військового призначення підприємствами Міністерства промислової політики України.

Втрачається інтелектуальний потенціал ОПК через старіння та відтік наукових кадрів провідних оборонних підприємств, відсутність мотивації для залучення у цю сферу молодих фахівців вищої школи [1]. Чисельність працюючих в ОПК зменшується щорічно у середньому приблизно на 10 тис. чоловік.

Кабінет Міністрів України не опікується проблемами технологічної модернізації підприємств ОПК: частка коштів державного бюджету на ці цілі у загальних обсягах капітальних інвестицій становить 7–8 %, а інновації – 5 %, зокрема у сфері виробництва ОВТ – 7–8 %. Підприємства не отримують пільгових кредитів для здійснення інноваційної діяльності та реалізації проектів, хоча на це вони вимушені брати кредитні ресурси до 24 % від загальних витрат, у тому числі 43 % у сфері виробництва ОВТ.

Як наслідок, більшість державних оборонних програм, спрямованих на забезпечення обороноздатності держави, не виконано, економічний стан ОПК погіршується, його технологічний розвиток не стимулюється, а структурні реформи не здійснюються. Показовим є те, що заходи з реформування ОПК не належать до пріоритетів економічної політики Уряду України і залишаються без потрібного фінансового забезпечення [2]. В той же час характер змін у безпечному середовищі навколо України ставить перед економікою держави, зокрема ОПК, завдання стосовно спроможності самостійно забезпечити оборону національної території. Останні воєнні конфлікти у світі засвідчили, що воєнні технології швидко розвиваються у напрямі широкого застосування високоточної зброї та засобів її наведення. Швидкі темпи науково-технічного прогресу, розвиток високих технологій обумовлюють появу нових високотехнологічних та значно ефективніших систем і комплексів ОВТ. Все це вимагає не тільки перегляду завдань

з реформування ОПК, але й розроблення обґрунтованих поглядів на побудову сучасної моделі та головних етапів його структурної перебудови.

Зарубіжний досвід з реформування оборонної промисловості

Основними рушійними силами консолідації оборонних комплексів в країнах світу, як правило, були науково-технічний прогрес та перегляд політики в оборонному секторі економіки внаслідок геополітичних змін та економічних обмежень, які обумовлювали зниження рівня оборонних бюджетів [5, 6].

Найвідомішими у світі моделями консолідації оборонних підприємств є американська та європейська [5]. Метою американської є досягнення раціональної концентрації науково-промислового потенціалу та глобалізації воєнного виробництва. При цьому завдяки створенню умов для проведення активної інвестиційної політики, об'єднання технологій компаній та скорочення їх дублюючих виробництв досягався синергетичний ефект. Зростання капіталізації та ресурсів компаній давало додаткові фінансові можливості для інвестицій в реалізацію нових проектів, що дозволила підвищити конкурентоздатність продукції компаній США, знизити вартість оборонних замовлень та заощадити бюджетні ресурси. Водночас побічним негативним ефектом було скорочення частини працівників їхніх компаній.

На відміну від американської, європейська модель консолідації оборонних підприємств розроблялася як складова політичної інтеграції країн ЄС. В її основі – спільні підприємства, утворені для реалізації нових високотехнологічних, зокрема, оборонних проектів за всіма етапами життєвого циклу кінцевої продукції. Але такі заходи, як правило, не супроводжувалися закриттям виробництв і поглибленням соціальної напруги. Паралельно відбувалася й інтеграція національних систем оборонних замовлень та створення міждержавного органу управління – Європейського агентства з озброєння.

Характерна риса обох моделей – проведення великомасштабної реструктуризації та фінансової санації підприємств оборонного комплексу, а також створення спільних підприємств, що стало апробованим та ефективним механізмом військово-технічного співробітництва [5]. Вибір ефективних, адаптованих до ринкових умов організаційних форм об'єднання компаній здійснювався на підставі пошуку балансу між централізованим і децентралізованим управлінням, розподілу відповідальності між його учасниками, визначення цілей співробітництва, встановлення характеру господарських зв'язків між її учасниками та ступеня самостійності підприємств [7].

За ступенем посилення централізації управління в сфері виробництва та маркетингу, розподілу фінансів, обліку матеріальних ресурсів, бізнес-планування (див. відповідно 1–5 на рис. 1) існують різні форми об'єднань підприємств, які можуть змінюватися від “жорстких” до “м'яких” форм об'єднання. Особливостями форм об'єднання підприємств є юридична самостійність (*A* – її збереження; *B* – можливість втрати або збереження), виробнича спільність (*B* – її відсутність; *Г* – наявність), ступінь об'єднання господарської діяльності (*Д* – окремі сфери діяльності; *E* – більшість сфер діяльності) (див. позначення

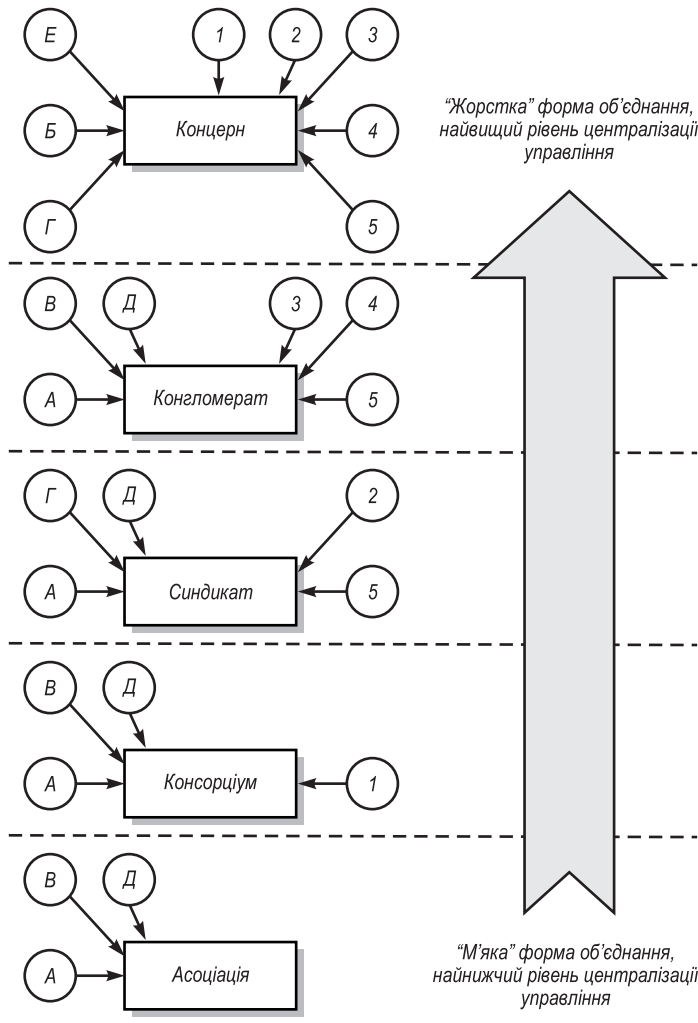


Рис. 1. Схема зміни ступеня централізації управління в різних сферах діяльності залежно від форм об'єднання підприємств та особливості цих форм

на рис. 1). Так, однією з найпоширеніших та апробованих на практиці “жорстких” форм інтеграції є концерн, який забезпечує об'єднання всього виробничого циклу продукції при номінальній самостійності його учасників [7]. У концерні забезпечується централізація фінансово-економічного управління, проведення єдиної науково-технічної та кадрової політики, а також політики з ціноутворення і використання виробничих потужностей. Головна компанія концерну, як правило, формується у вигляді холдингової компанії або за домінуючим учасником, який найбільшого є виробничою компанією та власником контрольного пакета акцій дочірніх підприємств.

Перевагами концерну у формі вертикального об'єднання є замикання всього технологічного циклу виробництва продукції та об'єднання на цій підставі підприємств різних галузей промисловості. Горизонтальна форма концерну забезпечує об'єднання компаній однієї галузі, які виробляють аналогічні вироби або здійснюють аналогічні стадії виробництва (наприклад, німецький концерн Siemens) [7].

Відносно участі у спільному капіталі концерни поділяють на концерни підпорядкованості та координації. Якщо перші

утворюються у вигляді материнської та дочірніх компаній для об'єднання виробників за технологічною ланкою, то другі – у вигляді “сестринських” товариств, які обмінюються акціями з метою взаємного впливу на проведення єдиної фінансової, науково-технічної і кадрової політики, узгодженого планування виробничого розвитку [7].

До “жорстких” форм об'єднань належать й конгломерати, які створюються для виходу на новий сегмент ринку з метою диверсифікації виробництва [8]. Учасники конгломератів повністю фінансово залежні від головної компанії, яка керує ними за допомогою фінансово-економічних методів. Для цього, як правило, у структурі конгломерату формується основне фінансове ядро з чистого холдингу та крупних фінансових і інвестиційних компаній. Приклади таких компаній: Mitsubishi, Raytheon, General Electric, Philips Electronics [7].

Менш “жорсткою” формою інтеграції, ніж попередні, але найпоширенішою сьогодні в країнах світу стали холдингові компанії. Вони є фінансовим осередком усіх сучасних організаційних форм консолідації підприємств. Переваги такої форми об'єднань – можливість управління іншими компаніями шляхом отримання права володіння їх контрольними пакетами акцій за умов добровільності та урахування їх пропозицій, збереження статусу юридичної особи та власного статутного капіталу [9].

Практика показала, що саме реалізація холдингової концепції реформування промисловості дає змогу отримати максимальну віддачу для економіки в галузях з високою концентрацією виробництва та конгломеративною інтеграцією підприємств за єдиним технологічним ланцюжком, а крім того, забезпечити державний контроль у стратегічних галузях економіки та створити перешкоди до рейдерського захвату стратегічних підприємств. Завдяки створенню закордонних дочірніх товариств досягається й проникнення на зарубіжні ринки збуту продукції.

Нині існують різні форми утворення холдингових компаній. Так, з метою забезпечення виключно контрольно-управлінських функцій створюються так звані “чисті” холдинги, а при розширенні сфери управління – “змішані” або “оперативні”. За формою власності холдинги поділяють на державні, приватні та змішані державно-приватні структури, причому перші, як правило, створюються для управління діяльністю в різних галузях через керуючі галузеві акціонерні компанії – субхолдинги [9]. Яскравим прикладом реалізації такої моделі ОПК може бути створення великих холдингів (субхолдингів) в Росії та Китаї, які поєднують розробників і виробників ОВТ за різними напрямками діяльності [2].

Однією з домінуючих сьогодні у світі тенденцій консолідації оборонних комплексів є створення консорціумів. Така форма “м'якої” кооперації дає змогу об'єднати інтереси банківського та промислового капіталу, а також залучати до участі державні структури [5, 10, 11]. При цьому їх учасники залишаються економічно та юридично самостійними за виключенням діяльності, пов'язаної із досягненням цілей консорціуму [11]. В консорціумах створюються єдині фінансові і матеріальні фонди за рахунок внесків учасників, кредитів банків і бюджетних інвестицій, а відповідальність їх учасників розподіляється

за договірними зобов'язаннями в межах їх часток у загальному обсязі поставок і послуг. Проте, можлива й солідарна відповідальність. Зазначимо, що така форма інтеграції має усі переваги компанії з юридичною відповідальністю.

Особливістю організаційної структури консорціумів є визначення серед їх учасників лідера з метою здійснення централізованого управління ними. Він отримує повноваження координувати спільну діяльність та представляти інтереси консорціуму перед замовником та третіми сторонами, за що дістає певні відрядження від інших членів [11]. У закритих консорціумах компанія-замовник укладає з кожним учасником контракт. Характерна ознака відкритого консорціуму – визначення лідера, з яким замовник укладає контракт одноособово, та встановлення солідарної відповідальності його учасників за зобов'язаннями в межах своєї частки участі (наприклад, Airbus Industry) [7]. Розподілення ризиків і забезпечення їх відшкодування між учасниками передбачається в гарантійному консорціумі, а сприяння експортним операціям його учасників – в експортному [7]. Створення консорціумів як національних, так і міжнародних обумовлене потребою залучення національних компаній, здатних спільно виконати державні замовлення та реалізувати міжнародні проекти, а також забезпечити консолідацію власних матеріальних, фінансових, науково-технічних, виробничих ресурсів [7, 8].

Зазначимо, що створення консорціумів сприяло не тільки формуванню ринкових відношень, збільшенню насиченості внутрішнього ринку та створенню нових робочих місць, але й дало змогу поступово включитися у міжнародне виробництво та розподіл праці на мікроекономічному рівні [8]. Сьогодні, в умовах глобалізації економіки та загострення конкурентної боротьби, країни НАТО та ЄС переходять на ще масштабніші та перспективніші форми інтеграції компаній на довгострокову перспективу – стратегічні союзи [7]. Вони мають статус юридичної особи і забезпечують горизонтальну міжфірмову кооперацію, або кооперацію у суміжних сферах діяльності, або об'єднання взаємодоповнюючих технологій. Водночас здійснюється спільна координація стратегічного планування та управління для швидкого та економного досягнення мети глобальної стратегії.

Підходи до побудови моделі сучасного вітчизняного ОПК

Підходи до побудови сучасної моделі вітчизняного ОПК мають спиратися на використання апробованого у цій сфері досвіду країн світу, насамперед країн НАТО та ЄС. При побудові такої моделі слід урахувати специфіку існуючої інфраструктури та можливості ОПК, особливості та масштабність завдань державних оборонних програм, а також рівень розвиненості коопераційних міжнародних зв'язків у сфері військово-технічного співробітництва.

На жаль, ці нюанси не враховано як у попередній, так і в новій Державній цільовій програмі реформування та розвитку оборонно-промислового комплексу на період до 2013 р., що затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 27.08.2008 р. № 766. У згаданій програмі фактично відсутнє обґрунтування моделі ОПК, адекватної до сучасних та май-

бутніх економічних і воєнно-політичних умов, не визначено також основні види та організаційні форми підприємств ОПК і організаційно-правові форми їх об'єднань на етапах його реформування.

На це зверталась увага у рішенні Ради національної безпеки і оборони України від 20 липня 2007 р. “Про хід реалізації Державної програми реформування та розвитку оборонно-промислового комплексу на період до 2010 року”, уведеному в дію Указом Президента України від 20.08.2007 р. № 721. Зокрема, зазначалося, що “...розроблені у 2007 році проекти Стратегії розвитку оборонно-промислового комплексу України та нової редакції Державної програми реформування та розвитку оборонно-промислового комплексу не охоплюють усіх аспектів функціонування ОПК для забезпечення обороноздатності держави на середньо- та довгострокову перспективу”.

Зазначимо, що в Україні вже створена законодавча база, потрібна для проведення інтеграції підприємств ОПК. Так, чинним законодавством визначено організаційно-правові форми господарських об'єднань, зокрема асоціації, корпорації, консорціуми, концерни, промислово-фінансові групи (ПФГ), асоційовані підприємства, холдингові компанії тощо, які є аналогами відповідних форм об'єднань, поширених у країнах світу [12]. Проте більшість з них в ОПК на практиці досі не застосовуються, а холдингова форма об'єднання так і не стала базою для консолідації підприємств ОПК. Сьогодні ОПК складається в основному з підприємств державної форми власності різного підпорядкування. Причому зі 156 підприємств тільки 10 % мають організаційно-правову форму відкритого акціонерного товариства і лише одне – холдингової компанії, а контрольні пакети акцій (або всі акції) цих підприємств перебувають у власності держави. Природно, що у такому вигляді ОПК не пристосований до ефективного функціонування в ринкових умовах, залучення приватного капіталу та проведення консолідації науково-технічного та виробничого потенціалу.

У структурі вітчизняного ОПК майже не використовуються й такі “м'які” форми об'єднань, як консорціум і ПФГ для реалізації великих проектів і програм, у тому числі тих, що вимагають залучення іноземних компаній. В останньому випадку Законом України “Про промислово-фінансові групи” встановлено низку умов, які стримують запровадження такої форми об'єднань в ОПК. До них встановлюють вимоги стосовно:

вартості проектів (розрахункові обсяги реалізації кінцевої продукції ПФГ мають становити 100 млн дол. США, починаючи з другого року після її створення);

потреби сплати до Державного бюджету України державного мита в розмірі однієї тисячі, установленого чинним законодавством неоподаткованого мінімуму доходів громадян на місяць при утворенні ПФГ;

обмеження щодо одного банку, який може входити до складу ПФГ.

Крім того, Кабінетом Міністрів України досі не затверджено порядок створення (реєстрації), реорганізації, ліквідації ПФГ, як це визначено законом.

Виходячи з викладеного, за основу побудови сучасної моделі ОПК можна покласти саме холдингову концепцію, що

вимагає радикального та масштабного трансформування державних підприємств ОПК в акціонерні товариства. На цій базі можна було б консолидувати об'єднання підприємств із слабкими, нестійкими галузевими та міжгалузевими інтеграційними зв'язками в систему холдингів і інших об'єднань з найадаптованішими до ринкових умов організаційними формами. Такий підхід повністю узгоджується й з головними напрямками структурної перебудови ОПК, визначеними Концепцією структурної перебудови оборонно-промислового комплексу України, затвердженою Указом Президента України від 05.03.2002 р. № 219, завдання якої так і залишилися нереалізованими.

Отже, побудова моделі ОПК як системи холдингів може стати дієвим інструментом для оптимізації оборонних виробництв та посилення рівня їх управління. Діяльність таких структур має спрямовуватись насамперед на забезпечення стійкого фінансово-економічного розвитку підприємств ОПК, прискорення темпів відновлення основних виробничих фондів, активізації процесів державно-приватного партнерства та залучення вітчизняних і закордонних інвесторів. Водночас ця форма інтеграції дасть можливість перейти на послідовне замикання відповідних технологічних ланцюгів з метою зниження залежності вітчизняного ОПК від імпортних поставок окремих груп матеріалів, комплектуючих та елементної бази радіоелектронної продукції.

Стратегія побудови сучасної моделі ОПК

Сучасна модель ОПК має будуватися за допомогою поетапного трансформування його інфраструктури з поступовим досягненням вищих рівнів консолідації підприємств. Умовно це можна представити так: якщо існуючий рівень консолідації підприємств ОПК є нульовим або початковим, то першим рівнем трансформування ОПК має бути рівень акціонерних товариств. Для переходу до такого рівня слід радикально змінити власність усіх державних підприємств ОПК шляхом їх корпоратизації та створення акціонерних товариств. Паралельно з цим доцільно було б провести акціонування й інших машинобудівних державних підприємств з перспективою подальшої їх інтеграції з підприємствами ОПК.

Для створення відповідних законодавчих умов реалізації такого процесу, а також збереження державного контролю за діяльністю підприємств ОПК в ході такого трансформування треба внести зміни та доповнення до чинного законодавства. Перш за все, – до статті 5 Закону України “Про приватизацію державного майна” щодо належності до об'єктів державної власності, які не підлягають приватизації, підприємств, віднесених Кабінетом Міністрів України до складу ОПК. По-друге, – до статті 1 Закону України “Про перелік об'єктів права державної власності, що не підлягають приватизації” в частині належності до об'єктів права державної власності, що не підлягають приватизації, але можуть бути корпоратизовані, підприємств ОПК. Важливим також є запровадження обмеження дії Закону України “Про захист економічної конкуренції” відносно суб'єктів господарювання, які здійснюють господарську діяльність в інтересах забезпечення обороноздатності держави, зокрема виготовляють та ремонтують усі

види зброї, яка є на озброєнні Збройних Сил України, інших військових формувань.

Другим рівнем консолідації підприємств є перетворення акціонерних товариств окремих підгалузей ОПК в об'єднання на базі холдингових компаній. З різних організаційних форм таких об'єднань в умовах України найдоцільнішим може бути об'єднання вертикального типу. Важливим при створенні цих структур буде забезпечення державного контролю за діяльністю холдингів відповідно до потреб національної безпеки і оборони [9]. На цьому рівні досягається централізація фінансово-економічного управління, проведення єдиної науково-технічної та кадрової політики, а також політики з ціноутворення та використання виробничих потужностей учасників об'єднання.

Водночас впровадження холдингової моделі ОПК вимагає вдосконалення як податкового законодавства з метою усунення подвійного оподаткування, так і підвищення його фінансово-економічних можливостей відносно “самостійного” підприємства. Важливим для цього буде надання холдингу повноважень діяти як “фінансовий посередник” між інвесторами власного та позичкового капіталу і отримання можливості оперативного використання коштів, оскільки сьогодні холдинг може розпоряджатися доходами від власного портфельного (дивіденди, виручки від продаж) і фінансового менеджменту (проценти з фінансових вкладів, позички партнерів тощо) [13].

Третій рівень консолідації ОПК досягається після надання холдингам ширших повноважень, наприклад, самостійного визначення цілей та завдань державної підтримки, обсягів і строків інвестування підприємств, які увійдуть до їх складу. Водночас для забезпечення державного контролю за їх діяльністю в окремих підгалузях ОПК можна створити “чисті” керуючі державні галузеві холдинги (або субхолдинги), які повинні мати правову та організаційну форму некомерційної організації. Завдяки цьому забезпечується оптимальне сполучення інтересів держави з ринковими механізмами господарювання і, як наслідок, прискорення наукового і технологічного розвитку ОПК [2].

Під реалізацію великомасштабних проектів в інтересах національної безпеки і оборони, а також виконання важливих експортних контрактів за міждержавними угодами на другому та третьому рівнях консолідації доцільно було б запровадити таку форму об'єднання, як консорціум. З метою забезпечення ефективної діяльності консорціумів до їх складу слід було б включити й державних посередників у сфері військово-технічного співробітництва, що вимагає перетворення Державної компанії “Укрспецекспорт” в холдингову компанію.

Наступним рівнем консолідації ОПК має бути інтеграція його підприємств з підприємствами високотехнологічного цивільного сектора промисловості. Це дало б значний поштовх науково-технічному розвитку як ОПК, так і інших галузей промисловості. На цьому етапі здійснюється перехід до приватно-державної форми холдингів, де держава бере участь у акціонерному капіталі приватних фірм [9], після чого створюватимуться потрібні умови для міждержавної консолідації підприємств ОПК й переходу ОПК до вищого рівня інтеграції. Схематично основні етапи побудови сучасної моделі ОПК показано на рис. 2.

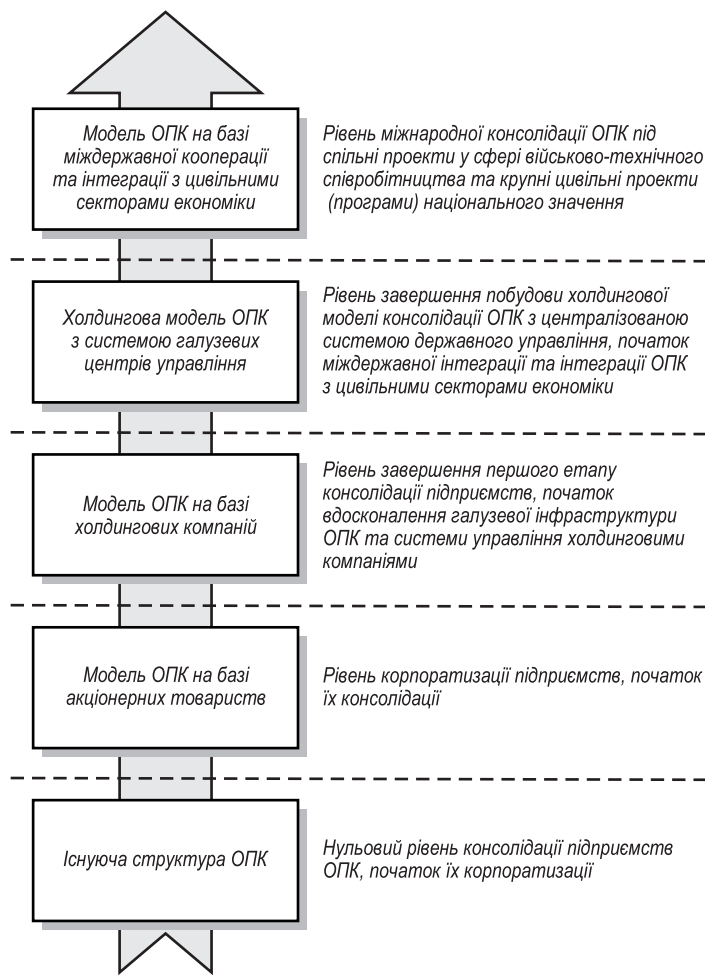


Рис. 2. Приблизна схема побудови та трансформування вітчизняної моделі ОПК

Реалізація такої схеми реформування ОПК вимагає водночас й вдосконалення структури та створення нової системи державного управління у сфері військово-технічної та військово-промислової політики. Вона має забезпечити на всіх етапах трансформування ОПК вищий рівень стратегічного та оборонного планування, зокрема, встановлення обґрунтованої системи пріоритетів у цій сфері, дієвий поточний контроль виконання державних оборонних і науково-технічних програм, державного оборонного замовлення, ефективну координацію діяльності у сфері військово-технічного співробітництва та інше. Особливо важливим є жорсткий державний контроль за сферою виробництва боєприпасів, спеціального хімічного вибухонебезпечного та екологічно шкідливого виробництва, утилізації озброєння і військової техніки.

Зазначимо, що саме таку модель консолідації підприємств, але на галузевому рівні, вже передбачається реалізувати в ході

реформування авіаційної промисловості України. Ці завдання визначено відповідними актами Президента України, низкою рішень Ради національної безпеки і оборони України, актами Кабінету Міністрів України та Міністерства промислової політики України. Зокрема, планується утворення господарських інтегрованих об'єднань у формі відкритих акціонерних товариств за напрямками літакобудування, двигунобудування, агрегатобудування, ремонту та технічного обслуговування авіаційної техніки, статутний фонд яких складатиметься з частки акцій корпоратизованих підприємств, що увійдуть до їх складу.

Отже, реалізація запропонованої моделі побудови сучасного ОПК дала б можливість цілеспрямовано радикально і масштабно структурно реорганізувати та технологічно модернізувати ОПК відповідно до реальних потреб внутрішнього та зовнішнього ринків ОВТ, а також завдань військово-технічної політики України.

Список літератури

1. Скурський П. П., Шевцов А. І., Боднарчук Р. В. Міжнародне військово-технічне співробітництво України: проблеми та шляхи їх вирішення // Стратегічна панорама. – 2004. – № 3. – С. 133–140.
2. Проблемні питання формування ефективної системи управління оборонно-промисловим комплексом України / В. П. Горбулін, В. В. Зубарев, П. П. Скурський, О. П. Кутовий // Націонал. безпека: україн. вимір. – 2009. – №4(23). – С. 11–20.
3. Горбулін В. П., Зубарев В. В., Скурський П. П. Формування та реалізації державної політики у галузі наукової та науково-технічної діяльності в забезпеченні національної безпеки і оборони // Стратегічна панорама. – 2008. – № 2. – С. 75–84.
4. Військово-технічна та військово-промислова політика України: проблеми формування та реалізації / В. П. Горбулін, В. В. Зубарев, П. П. Скурський, С. М. Химченко // Націонал. безпека: україн. вимір. – 2009. – № 3. – С. 5–11.
5. Толкачев С. Военная индустрия и торговля оружием. Промышленные стратегии консолидации оборонных компаний США и Западной Европы. – 1998. – <http://www.xserver.ru/user/vito/>.
6. Ваучский А. Н. Направления развития международной кооперации при создании вооружения (на примере кораблестроения) // Воен. мысль. – 2008. – № 10. – С. 10–22.
7. Организационные формы интеграции компаний. – <http://works.tarefer.ru/55/100520/index.html>.
8. Корпоративные организации. – <http://partnerstvo.ru/lib/to/node/75>.
9. Современные формы интеграции и кооперации организаций. – <http://www.standard-company.ru/standard-company38.shtml>.
10. Ижак А. Европейская и евроатлантическая интеграция Украины в оборонно-промышленной сфере. – <http://www.db.niss.gov.ua/docs/polmil/170.pdf>.
11. <http://www.standard-company.ru/standard-company38.shtml>.
12. Господарський кодекс України // Відом. Верхов. Ради України. – № 18-22. – 2003.
13. Гулин О. А. Организационные структуры управления холдингами. – Корпоративный менеджмент. – <http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrnos05/06/shtml>.

Надійшла до редакції 12.11.2009.

І. Д. Пашкевич,

полковник, голов. метролог Збройних Сил України,

В. В. Юсов,

полковник, заст. начальника Центрального управління метрології
і стандартизації Збройних Сил України,

С. М. Шевкун,

підполковник, начальник від. метролог. забезп. Центрального управління
метрології і стандартизації Збройних Сил України

Упровадження оцінювання невизначеності вимірювань у Збройних Силах України

Розглянуто першочергові практичні заходи стосовно впровадження оцінювання невизначеності вимірювань у Збройних Силах України. Розкрито зміст програм підготовки військових фахівців-метрологів щодо оцінювання невизначеності вимірювань. Наведено проблемні питання впровадження оцінювання невизначеності вимірювань і перспективні заходи з метрологічного забезпечення військ щодо їх вирішення.

Одним із видів військової діяльності Збройних Сил України є виконання завдань у складі багатонаціональних миротворчих контингентів. Так, наприклад, 56-й окремий вертолітний загін у Ліберії здійснює близько тисячі вертольотів за рік. Від метрологічного забезпечення авіаційної техніки залежать життя людей, виконання бойового завдання та імідж держави.

Щорічне метрологічне обслуговування підрозділу, який діє за межами України, можна здійснити в один із трьох способів: направити до пункту дислокації підрозділу виїзну метрологічну групу з потрібним обладнанням (бажано, з пересувною лабораторією вимірювальної техніки);

повністю замінити комплект засобів вимірювальної техніки підрозділу на комплект повірених приладів під час ротації;

здійснити метрологічне обслуговування підрозділу із залученням метрологічної лабораторії іншої держави.

Організувати метрологічне обслуговування у перші два способи здебільшого неможливо через проблемність та високу вартість транспортного сполучення або через відсутність засобів вимірювальної техніки (як правило, радянського виробництва) для формування змінного комплекту.

Миротворчі підрозділи за межами України метрологічно обслуговуються, як правило, силами метрологічних лабораторій інших держав. Але у найближчий час даний захід не здійснюватиметься через перехід провідних країн світу на оцінювання невизначеності вимірювань у метрологічній діяльності замість визначення похибки.

У липні 2009 р. у м. Капеллен, у Бельгії, відбулася V Міжнародна військова метрологічна конференція НАТО. На конференції було схвалено проект нормативного документа STANAG, яким вводиться спільна для країн-членів НАТО форма протоколу повірки (калібрування) засобів вимірювальної техніки військового призначення. Як результат повірки (калібрування) використовується невизначеність вимірювань. Формою протоколу визначення похибки вимірювань не передбачено взагалі, тобто метрологічне обслуговування українських підрозділів за кордоном буде неможливим, або значно ускладненим.

Невизначеність вимірювань – це параметр, пов'язаний (об'єднаний) з результатом вимірювань і який характеризує розсіювання значень, що обґрунтовано можна приписати вимірюваній величині [1]. Отже, невизначеність вимірювань означає сумнів відносно ймовірного результату вимірювань.

Терміни “похибка” та “невизначеність” відрізняються тим, що похибка стосується істинного значення величини, а невизначеність – результату вимірювання.

Довірчі межі похибки визначають:

теоретично – інтервал навколо справжнього значення величини, який із заданою ймовірністю охоплює можливі результати вимірювань;

практично – інтервал навколо результату вимірювань, який із заданою ймовірністю “накриває” справжнє значення величини [2]. Розширена невизначеність навколо результату вимірювання визначає інтервал, що містить (охоплює) певну частку розподілу можливих значень, які із заданим рівнем довіри можна надати вимірюваній величині.

Проблема спільного використання результатів вимірювань і, отже, застосування невизначеності вимірювань виникає також під час проведення таких заходів:

- спільних міжнародних навчань;
- здійснення військово-технічного співробітництва;
- уповноваження та атестації військових метрологічних та вимірювальних лабораторій згідно з ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 [3];
- міжнародного звіряння військових еталонів;
- надання метрологічних послуг стороннім організаціям згідно з вимогами замовника тощо.

Проте, перехід від похибки до невизначеності вимірювань є актуальним не лише для підрозділів, що діють за межами України, але і для Збройних Сил України загалом.

У зв'язку зі вступом України до Всесвітньої торгової організації Урядом України підписано ряд міжнародних угод, відповідно до яких вітчизняні нормативні документи щодо метрологічної діяльності у сфері оборони слід гармонізувати з європейськими. Вони мають передбачати практичний перехід до застосування невизначеності вимірювань.

Тому для Збройних Сил України впровадження оцінювання невизначеності вимірювань є досить важливою і надто актуальною проблемою. Воно полягає не в формальній заміні відповідних термінів, а потребує:

- системних заходів у метрологічному забезпеченні наукової діяльності, всіх стадій життєвого циклу озброєння та військової техніки, виданні численних нормативних, керівних і методичних документів;
- внесення змін до технічних описів засобів вимірювальної техніки військового призначення;
- підготовки та перепідготовки фахівців-метрологів та інших спеціалістів, для яких вимірювання є обов'язковою складовою їх професійної діяльності.

Першочерговим заходом щодо впровадження оцінювання невизначеності вимірювань є підготовка фахівців-метрологів, які здійснюють свою діяльність в Центральному управлінні метрології і стандартизації Збройних Сил України, службах метрології та стандартизації видів Збройних Сил України, регіональних метрологічних військових частинах, видових базах (лабораторіях) вимірювальної техніки, військових метрологічних і вимірювальних лабораторіях.

Підготовка фахівців-метрологів для Збройних Сил України та інших військових формувань здійснюється Національною академією оборони України (оперативно-тактичний рівень) та Харківським університетом Повітряних Сил ім. І. Кожедуба (тактичний рівень) [1]. Програмою навчання зазначених військових навчальних закладів передбачено:

- засвоєння слухачами загальних понять і видів невизначеності вимірювань;
- оцінювання стандартної невизначеності за типом А та за типом В, сумарної стандартної невизначеності та розширеної невизначеності, переходу від похибок до невизначеності вимірювань, методик оцінювання результату та невизначеності вимірювань, вимог до звіту про результати невизначеності вимірювань;

розгляд прикладів розв'язання вимірювальних задач з оцінюванням результатів та невизначеності вимірювань.

Водночас на щорічних зборах при Центральному управлінні метрології і стандартизації до військових метрологів ланки від метролога військової частини до начальника служби метрології та стандартизації виду Збройних Сил України доводяться вимоги нових міжнародних та вітчизняних нормативних документів з невизначеності вимірювань.

Вдосконалення теоретичного та методичного апарату оцінювання невизначеності вимірювань здійснюється Харківським університетом Повітряних Сил ім. І. Кожедуба та Метрологічним центром військових еталонів Збройних Сил України у м. Харків.

Під час розроблення (модернізації) озброєння та військової техніки ставляться вимоги щодо застосування оцінювання невизначеності вимірювань при контролі параметрів (характеристик) виробу, а також при метрологічному обслуговуванні засобів вимірювальної техніки, що входять до його складу або використовуються під час регламентних робіт та ремонту.

Виконання зазначених вимог контролюється під час метрологічної експертизи документації, яка провадиться експертними групами Центрального управління метрології і стандартизації, Метрологічного центру військових еталонів Збройних Сил України, або регіональних метрологічних військових частин [4].

За останні два роки науковими закладами для Збройних Сил України розроблено два вихідні еталони Збройних Сил України, які є вторинними державними еталонами:

- вторинний військовий еталон одиниці потужності електромагнітних коливань надвисоких частот;
- вторинний військовий еталон одиниці напруги змінного струму.

Враховуючи постійну зацікавленість метрологічних служб армій держав-членів НАТО до зазначених еталонів, а також можливість міждержавного звіряння вихідних військових еталонів, здійснено оцінку невизначеності вимірювань зазначеної вимірювальної техніки разом із визначенням їх похибки.

У найближчій перспективі передбачено чинним порядком розробити методики повірки із оцінюванням невизначеності вимірювань для засобів вимірювальної техніки військового призначення, які використовуються миротворчими контингентами. Цей захід має забезпечити можливість метрологічного обслуговування українських підрозділів силами метрологічних служб інших держав.

Надалі планується розроблення методик повірки із оцінюванням невизначеності вимірювань для засобів вимірювальної техніки [5–7], які найпоширеніші у Збройних Силах України. Даний захід можна здійснити тільки із залученням організації Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики, науково-дослідних закладів України та розробників (виробників) військової вимірювальної техніки.

Оновлювати парк загальновійськових засобів вимірювальної техніки слід з урахуванням потреби проведення повірки (калібрування) як із визначенням похибки, так і з оцінюванням невизначеності вимірювань.

До проблемних питань упровадження оцінювання невизначеності вимірювань у Збройних Силах України належать:

потреба внесення змін до експлуатаційної документації усіх типів засобів вимірювальної техніки військового призначення, які експлуатуються у військах;

необхідність розроблення методик повірки (калібрування) із оцінюванням невизначеності вимірювань на усі засоби вимірювальної техніки військового призначення;

обмеженість фінансування як на закупівлю сучасних засобів вимірювальної техніки, так і на здійснення заходів із впровадження оцінювання невизначеності вимірювань;

відсутність зацікавленості споживачів послуг військових метрологічних та вимірювальних лабораторій в отриманні результатів вимірювань (повірки, калібрування) з оцінюванням невизначеності вимірювань.

Зазначимо, що впровадження оцінювання невизначеності вимірювань у Збройних Силах України є досить важливою і актуальною проблемою, вирішення якої потребує системних заходів у метрологічному забезпеченні, науковій діяльності, на усіх стадіях життєвого циклу озброєння та військової техніки, а також видання численних нормативних, керівних та методичних документів, внесення змін до технічних описів засобів вимірювальної техніки військового призначення, підготовки та перепідготовки фахівців-метрологів та інших спеціалістів, для яких вимірювання є обов'язковою складовою

їх професійної діяльності. Найважливіший чинник – це масова закупівля сучасних засобів вимірювальної техніки військового призначення, до експлуатаційної документації яких внесено методики оцінювання невизначеності вимірювань.

Список літератури

1. Чинков В. М. Основи метрології та вимірювальної техніки. – Харків: ХУПС, 2007. – 410 с.
2. Ціделко В. Д., Яремчук Н. А. Невизначеність вимірювання. Обробка даних і подання результатів вимірювання: Монографія. – К.: ЦВЦ «Вид-во “Політехніка”», 2002. – 176 с.
3. ДСТУ ISO/IEC 17025:2006. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій. – К.: Держспоживстандарт України. – 26 с.
4. ДСТУ 2681-94. Метрологія: терміни та визначення. – К.: Держспоживстандарт України. – 67 с.
5. *Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement/First edition* – ISO. – Switzelard, 1993. – 101 p.
6. *Руководство по выражению неопределенности измерения*: Пер. с англ. – СПб: ВНИИМ им. Д. И. Менделеева, 1999. – 134 с.
7. *Применение “Руководства по выражению неопределенности измерения”*. Рекомендация МИ 2552-99. – СПб: ВНИИМ им. Д. И. Менделеева, 1999. – 27 с.

Надійшла до редакції 22.12.2009.

Summaries

S. O. Kyrychenko, General of the Army of Ukraine,
Adviser of President of Ukraine, Candidate of Military Science
THE STRATEGY OF INTERNATIONAL PEACE-MAKING ACTIVITY OF UKRAINE:
A NEW STEP ON THE PATH OF REALIZATION OF NATIONAL INTERESTS
The author considers the essence, the aims of the strategy of international peace-making activity, its legal principles, and ways to achieve the goals of this activity.
P. 3–5.

I. S. Rusnak, Colonel-General,
Commander of Air Forces of the Armed Forces of Ukraine,
Doctor of Military Science, Professor,
O. M. Zagorka, Leading Researcher at Center of military-strategic research
in National Academy of Defense of Ukraine, Doctor of Military Science, Professor
DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL PROVISIONS FOR SUBSTANTIATION
OF MEASURES ADDING TO ORGANIZATIONAL POLICY (REFORMING) OF AIR
FORCES OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE
The paper establishes consistency and essence of methods and approaches to substantiation
of measures in concern with organizational policy (reforming) of Air Forces of the Armed
Forces of Ukraine.
P. 6–12.

V. M. Artyukh, Lieutenant-General,
Deputy Chief of General Staff of the Armed Forces of Ukraine,
I. S. Romanchenko, Major-General,
Chief of Central Research Institute of the Armed Forces of Ukraine,
Yu. A. Gusak, Colonel,
Doctorate at Central research Institute of the Armed Forces of Ukraine
MEASURES FOR MANNING THE ARMED FORCES OF UKRAINE:
STATE-OF-THE-ART, PROBLEMS, AND WAYS TO IMPROVEMENT
The paper presents thorough analysis of the present situation and problems in
completing the Armed Forces of Ukraine with personnel. On its basis, the authors
forecast quantitative changes in different categories of Ukrainian citizens and
potentialities of the state in the sphere of manning the Armed Forces of Ukraine, and
defines the ways to improve this process.
P. 13–21.

O. A. Il'yashov, Major-General, Commander of A196 Military Unit,
Candidate of Technical Science, Senior Researcher
THE ROLE OF MILITARY INTELLIGENCE IN THE WORLD “WAR-PEACE” SYSTEM
Based on analysis of the tasks performed by military intelligence in armed conflicts
and wars of the 20th century, the paper defines the part and place of MI as a systemic
element in the process of ensuring of national security of the state.
P. 22–28.

E. M. Lysytsyn, Candidate of Military Science, Assistant Professor,
A. A. Lobanov, Candidate of military science, Assistant Professor
THE PROBLEM OF DEFINITION OF NATIONAL INTERESTS AND GOALS
OF STATE POLICY IN THE SPHERE OF MILITARY SECURITY OF UKRAINE
The paper defines more strictly the conception of “national interests” and proposes a
formalized approach to their description. Based on the above, the authors propose a list of
national interests in the sphere of military security. As shown in the paper, the goals of the
policy of the state military security result from the national interests. The presented work
offers an example of formulation of the aims of military policy.
P. 29–33.

V. B. Vagapov, Professor
A GRAPHICAL MODEL OF DANGER TO A TOTALITY
OF OBJECTS IN THE SCALE OF FEASIBILITY
The author formulates a system of provisions recommended as a set of initial data
in the course of investigation in the sphere of ensuring security of some group
of objects. Based on these postulates, a graphical model is offered illustrating
the vulnerability of a totality of objects in the scale of feasibility of their protection.
Special attention is paid to formalization of catastrophic processes in the
system.
P. 34–38.

M. P. Zakharash, Major-General of Medical Corps,
Chief of № 1 Surgery Department at O. O. Bogomolets
National Medical University, Doctor of Medicine,
Professor, Correspondent Member of Academy
of Medical Science of Ukraine
A REVIEW OF “THE HISTORY OF KIEV MILITARY HOSPITAL”
6-VOLUME EDITION BY M. P. BOYCHAK
P. 39–42.

A. M. Nikitin,
Deputy Director of a department in the staff of Council
of National Security and Defense of Ukraine,
P. P. Skursky,
State Expert in the staff of Council of National Security
and Defense of Ukraine, Candidate of Technical Science
SOME APPROACHES TO DEVELOPMENT OF THE PRESENT-DAY MODEL
OF THE DEFENSE-INDUSTRY COMPLEX OF UKRAINE
The paper is devoted to analysis of the present state of the national defense-industry
complex (DIC) and points to most important destabilizing factors negatively
affecting its activity. The authors consider the major models of deployment
of DIC in the world countries and substantiate the need in revision of tasks
concerning DIC reforming, as well as in developing an updated model of such
complex. The paper describes a new DIC model and outlines main stages of its
implementation, which opens the possibility for its consistent, radical and wide-scale
reorganization – based on modern technologies and in accordance with
actual requirements of domestic and foreign markets of armaments and military
equipment, and also in the streamline of military-and-technical policy
of Ukraine.
P. 43–48.

I. D. Pashkevych, Colonel,
Chief of Central Department of Metrology and Standardization,
chief metrologist of the Armed Forces of Ukraine,
V. V. Yusov, Colonel,
Deputy Chief of Central Department of Metrology and Standardization
of the Armed Forces of Ukraine,
S. M. Shevkun, Lieutenant-Colonel,
Chief of the sector of metrological support at Central Department
of Metrology and Standardization of the Armed Forces of Ukraine
INTRODUCTION OF ESTIMATES OF MEASUREMENT UNCERTAINTIES
IN THE ARMED FORCES OF UKRAINE
The authors consider the top-priority practical measures in concern with estimation
of measurement uncertainties in the Armed Forces of Ukraine. The paper discloses
the contents of training programs for military specialists in metrology, particularly, in
the field of estimation of measurement uncertainties. The problems in this sphere are
strictly formulated and promising decisions for metrological support to the troops are
proposed.
P. 49–51.

Усі права застережені.
Переклад та передрук – лише за згодою авторів і редакції.
Адреса редакції: 04119 Київ, вул. Дегтярівська, 11в.
Тел.: (044) 483-71-29, 271-36-32. Факс: 483-71-29.
<http://www.nio.mil.gov.ua>.
Свідцтво про державну реєстрацію КВ № 2332 від 25.12.1996.
© Міністерство оборони України, 2010
Редактор *О. К. Артеменко*
Художнє оформлення *В. С. Жиборовського*
Технічний редактор *К. С. Ставрова*
Комп'ютерна верстка *Т. В. Антипової*

Підп. до друку 02.03.2010.
Формат 60×90^{1/8}. Папір крейдяний. Друк офсет.
Ум. друк. арк. 6,5. Обл.-вид. арк. 7,15.
Наклад 500 прим. Зам. №
Видавництво “Техніка”.
04053 Київ, вул. Обсерваторна, 25.
Тел.: (044)272-10-80. Факс: (044)272-10-90.
E-mail: technika.pub@gmail.com.
Свідцтво про внесення до Державного реєстру України
суб’єктів видавничої справи ДК № 357 від 12.03.2001.
Віддруковано в ПЦ “Фоліант”.
Київ, вул. Електриків, 26.
Свідцтво про внесення до Державного реєстру України
суб’єктів видавничої справи ДК №149 від 16.08.2000.