

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЩОДО ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ ОПТИМІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ КОМПЕНСАЦІЙ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМ ПРИ ПРОГНОЗУВАННІ ЇХ УЧАСТІ У НЕБЕЗПЕЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ

к.т.н. М.Г. Русанов
(подав д.т.н. О.Б. Леонт'єв)

Надано аналітичне формулювання витрат, які здійснюються державою при складанні контрактної угоди між замовником та фахівцем. Розроблено алгоритм комплексного підходу щодо вирішення проблеми взаємовідносин між замовником та фахівцем при складанні між ними контрактної угоди. Визначений алгоритм дозволяє формалізувати не тільки якісно-кількісний склад фахівців-військовослужбовців, але й прогнозувати кількість та якість озброєння й військової техніки з урахуванням як наявності фахівців, так й з урахуванням економічних можливостей держави.

Постановка проблеми. Останнім часом питання переведення Збройних Сил України на професійну основу набуло важливого значення та перейшло з теоретичної площини в практичну [1 – 4, 12]. У роботі розглядаються деякі аспекти різноманітної проблеми переходу Збройних Сил України до комплектування фахівцями-військовослужбовцями, які б проходили військовою службу за контрактом, у тому числі й її правовий аспект.

Аналіз досвіду країн світу, які вже мають професійні збройні сили, свідчить про те, що в державі мають бути створені такі умови (фінансово-економічні, соціальні, правові, морально-етичні та ін.) проходження військової служби (у ранзі офіцера або сержанта), які б давали змогу її громадянам робити вибір на користь військової служби [5, 6].

Військова служба – особливий вид державної діяльності, пов'язаний зі збройним захистом Батьківщини. Виконання військового обов'язку передбачає беззаперечне виконання поставлених завдань у будь-яких умовах. Побутові умови військовослужбовців жорстко регламентовані. Їх цивільні, особисті, політичні і соціально-економічні права обмежені у відповідності до визначених законодавчих актів. Крім того, нерідко їм трапляється діяти в умовах потенційних і реальних загроз (в умовах ризику) для життя та здоров'я.

Дійсність така, що сьогодні все виразніше виявляється тенденція розвитку ринкових відношень, де предметом купівлі-продажу виступає робоча сила, придатна не тільки для цивільних сфер застосування праці, але і для різноманітних силових структур держави. У Збройних Силах України поки ще не існує відповідного попиту на специфічний товар – «військову робочу силу», але надалі вбачається чимала зміна ринку праці за рахунок сектора, що формується – ринку військової праці. Відмітимо, що загальна обстановка, що загострює проблему зайнятості в країні, все енергійніше підштовхує до розвитку ринку військової праці, до якого притягнута особлива увага всіх державних силових відомств і структур.

Недалеко той час, коли контрактний спосіб залучення фахівців-працівників на військову службу стане реальністю. По-перше, тому що економіка України все-таки обумовить перехід на цей спосіб. По-друге, подальше поглиблення процесу ринкових відносин у суспільстві істотно розв'є ринок праці. І по-третє, є можливість скористатися позитивним досвідом такого переходу, що зроблено багатьма державами світу.

На сьогодні повністю професійні армії, що комплектуються на підставі укладання контрактів, мають близько п'ятдесяти країн. Такими є високорозвинені країни (США, Великобританія, Японія, Канада тощо), а також країни, які мають порівняно низький економічний потенціал (Індія, Пакистан, Нігерія та Філіппіни) і кожна країна буде професійні збройні сили за власним напрямком. Зважаючи на впевнену заяву представників Міністерства оборони України, що світ досі ще не набув потрібної стабільності, і за наявності воєнної небезпеки Україна має власну концепцію припинення агресії, яка спирається на існуючу воєнну могутність держави. Тому Україні потрібно обирати свій шлях реформування національних Збройних Сил, який би дав можливість співвіднести наші бажання щодо забезпечення недоторканості держави з можливостями країни [10, 11].

Постановка завдання. Треба насамперед остаточно визначитися в таких питаннях: наша держава є однією з військово-блокових країн, чи ні; наша держава приймає участь у іноземних збройних конфліктах і локальних війнах, чи ні. Вирішення цих питань повинно бути відображено в:

– воєнна доктрина України, у якій чітко було б визначено стратегічні завдання України в галузі оборони та чітко встановила б, яким чином комплектуються Збройні Сили України;

– концепція будівництва та розвитку Збройних Сил України, у якій більш конкретно було б окреслено умови й фактори, що впливають на будівництво Збройних Сил України, і визначено б основні принципи їх створення та розвитку.

Усе це потрібно, щоб виходячи з положень, що будуть викладені в цих документах, можливо [7, 8]:

- проводити моделювання тих чи інших збройних конфліктів;
- визначати вимоги до озброєння та бойової техніки, що потрібні Збройним Силам України;
- визначати якісний та кількісний склад комплектування Збройних Сил України військовослужбовцями та визначати відсоткове співвідношення контрактників і громадян, які проходять строкову військову службу згідно з положеннями Конституції України;
- визначати суб'єктивні фактори особи, яка приймає участь при укладенні контрактної угоди, як юридичного представника держави, та її вплив на умови заключення контрактної угоди та подальшого використання фахівця;
- виробляти рекомендації стосовно об'єктивності та виваженості поєднання можливостей держави щодо обороноздатності з активною політикою запобігання воєнним конфліктам політичними, економічними та іншими невоєнними способами.

Високопродуктивна ратна праця повинна відповідно матеріально і морально винагороджуватися.

Основний матеріал. На рисунку, що наведений, показана взаємозалежність складових елементів уявного контракту. Це:

- завдання (функціональні обов'язки) контрактника;
- заходи з виявлення та зниження ризику служби контрактника;
- витрати держави (організації замовника включно) на підготовку та підтримування належного рівня кваліфікації конкретного фахівця;
- група фахівців, які готові йти на ризик при виконанні завдань (проходженні служби);
- договірні зобов'язання сторін, які вступають у взаємні відносини, що визначаються контрактом.

Як бачимо, контракт – це складне поняття. Зазначимо, що укладення контракту між громадянами України та державою в умовах становлення ринкової економіки – це первинна основа правового регулювання праці. За юридичною природою контракт про проходження військової служби є письмовою угодою про військову працю строкового характеру, що укладається між громадянином України та державою. При цьому у контракті повинні бути закладені ті самі засади регулювання праці, що й у цивільно-процесуальному контракті. Разом із іншими складовими найважливішого значення набуває його економічний зміст, що визначає «ціну людського життя», і включає в себе:

- витрати суспільно-необхідного робочого часу на освіту, придбання певного досвіду та утримання людини, як фахівця у відповідній галузі;

– можливий прибуток, який могло б принести продовження діяльності конкретної людини (вартість професійної діяльності – підсумкова заробітна платня, що отримується людиною в процесі виконання нею своїх обов’язків, або не утримується через передчасний летальний кінець);

– заходи, що здійснюються суспільством, які спрямовані на зниження ризику передчасного летального кінця (постійної або тимчасової втрати працездатності) окремої людини тощо.

При порівнянні змісту існуючих контрактів у Збройних Силах України зі змістом деяких контрактів інших країн, приходимо до висновку, що громадянин України, який виявив бажання пов’язати своє життя зі Збройними Силами України за контрактом, являє собою в нормативно-правовому відношенні людину, незахищену перед державою.

Членам суспільства, які бажають професійно зайнятися військовою діяльністю, варто задуматися, яким «особистим товаром» вони володіють, який на нього реальний попит, як цей попит буде розвиватися надалі, яка соціально-економічна природа товару «військова робоча сила», зацікавленість його замовника або споживача, суспільна (ринкова) вартість і ціна, які фактори впливають на розвиток ринку військової праці і т.д. Поряд з цим керівникам усіх рівнів (і не тільки військових відомств) потрібно добре розуміти товарні властивості «військової робочої сили» (табл. 1), особливості функціонування ринку військової праці.

Не секрет, що люди обирають вид діяльності з підвищеним ризиком особистого життя, піддаючи себе небезпеці, й тим самим свідомо чи несвідомо оцінюючи своє життя грошима, тільки за певну винагороду. При цьому людина приймає таке рішення добровільно, бажаючи підвищити матеріальний рівень своєї родини. Фактично учасник небезпечної «операції» (бойових дій), з ризиком для особистого життя, натомість отримує частку її вартості, що залежить від величини ризику.

Поняття «ціна людського життя» широко використовується в усьому світі в якості економічного еквіваленту різних факторів ризику при їх порівняльному аналізі, розрахунку економічної ефективності заходів із забезпечення безпеки від конкретного чинника. Крім того, воно може визначатись тими витратами, на які суспільство згодне надати угоду для спасіння (збереження) життя своїх членів. Чим багатшою є держава, тим вищою є визначена у такий спосіб «ціна людського життя» її громадян. Для визначення «ціни людського життя» можна скористатися основами теорії стратегічних ігор. У випадку, що розглядається, наявними є дві сторони, що протистоять одна одній, і які дбають лише про свої протилежні цілі (держава намагається знизити витрати C на кожного учасника «операції», тоді коли виконавець завдання намагається збільшити соціально-економічні компенсації S_0 за участь

у небезпечній «операції»), де результат кожного заходу однієї зі сторін залежить від того, який спосіб дії буде обраний протилежною стороною. Завдання визначення оптимальної стратегії способу дій однієї з сторін є складним і аналіз його є утрудненим наявністю багато чисельних чинників, яким притаманні властивості невизначеності (див. рис.), або не можна визначити точне значення того чи іншого фактору (показника), що характеризує ефективність тих або інших витрат чи заходів, які здійснюються у рамках виконання завдання, і договірних зобов'язань між сторонами.

Таблиця 1

Властивості товару «військова робоча сила»

Споживча вартість	Вартість
1. Здатність створювати корисну для суспільства «військову послугу»	1. Визначається вартістю відтворення «військової робочої сили», вартістю засобів існування військовослужбовця і членів його родини, вартістю витрат на забезпечення безпеки виконання завдання
2. Персоніфікований носій і власник її – військова людина	2. Грошове утримання військовослужбовця є грошова форма вартості товару «військова робоча сила» – своєрідний різновид заробітної платні
3. Якості «військової послуги» пізнаються всім суспільством у процесі її споживання	3. Ціна (чи заробітна платня) «військової робочої сили» визначається співвідношенням між попитом на «військову робочу силу» та пропозицією її на ринку військового товару
4. Ускладнення військової справи (ускладнення озброєння та військової техніки) висуває підвищені вимоги до власника «військової робочої сили»	4. Унаслідок ряду причин має тенденцію до підвищення
5. Спосіб споживання «військової робочої сили», які визначаються закономірностями збройної боротьби та принципами її ведення	5. Може бути нереалізована
6. Стан безробіття протипоказаний	6. Залежить від динаміки вартості життєвих засобів

У математиці таку ситуацію називають «грою з нульовою сумою», тобто сторони, що домовляються, роблять «розрахунки» тільки між собою. Згідно відомого підходу [9] маємо, що вид діяльності або небезпечна «операція» (завдання) визнаються доцільними, якщо вигоди W від їх здійснення є не меншими, ніж витрати C , тобто

$$W - C > 0. \quad (1)$$

При цьому заходи, що виконуються замовником по зниженню ризику

(заходи захисту), звичайно розглядають відвернений збиток за відсутності цих заходів у якості вигод. Якщо в результаті вжитих заходів захисту врятовано N людських життів, тобто $W = c_0 N$, де c_0 [грн./люд.], є «ціна людського життя» осіб із певної категорії фахівців-виконавців завдання (військовослужбовців або представників цивільного населення), то можна отримати мінімальний розмір ціни людського життя конкретного фахівця-виконавця

$$c_0 = C/N. \quad (2)$$

«Ціна людського життя» визначається за факторами ризику і заходами захисту від них (медичні заходи, заходи щодо підвищення безпеки польотів, заходи зі зниження екологічного ризику та ін.), і виходить різною тому, що готовність суспільства до витрат на зниження ступеня ризиків істотно залежить від їх сприйняття. У загальному випадку «ціна людського життя» складається відповідно законам попиту та пропозиції.

Попит (завдання) визначається потребою в небезпечних «операціях» і наявністю ресурсів щодо їх проведення. Ресурси визначаються на підставі рішення більш загальної задачі обґрунтування її доцільності (для організаторів (замовників) «операції») за критерієм (1).

Пропозиція залежить від числа людей, які входять до групи фахівців та підготовлені до ризику за винагороду, що обумовлена договірними зобов'язаннями з державою (суспільством), заради підвищення якості свого життя. Однак фактично середня «ціна людського життя» є детермінованою величиною, що обумовлена рівнем економічного розвитку країни. Наприклад, громадяни США оцінюють своє життя вище, ніж громадяни Росії та України.

Будемо вважати, що ризик від участі в небезпечній «операції» характеризується індивідуальною ймовірністю літального кінця $P(H_0)$, при цьому величина ризику оцінюється за одним з відомих експертних методів, наприклад, за аналогією з іншими «операціями» з урахуванням інформації, яка одержана від фахівців, оточення та засобів масової інформації. Індивідуальний ризик літального кінця в «операціях», які вже відбулися, визначають за статистичними даними (але дані, які пропонуються для використання, можливо не будуть об'єктивні за умовами: джерело даних, конфіденційність (гриф), політичні аспекти та ін.).

З усіх конституційних прав громадян основним є право на життя. Тому держава повинна вживати заходи, щоб у ході воєнних дій істотно скоротити можливі втрати фахівців-виконавців, а в мирних умовах звести до мінімуму випадки літального кінця воїнів чи цивільних осіб, а також їх травмування при несенні бойового чергування або під час звичайної життєдіяльності військових частин і установ.

Витрати на кожного учасника «операції» включають: вартість навчан-

ня; вартість професійної діяльності та її удосконалювання; витрати на забезпечення безпеки кожного учасника «операції»; витрати на винагороду; соціально-економічні компенсації (страховки) родинам у випадку його загибелі. З урахуванням вищесказаного, математичне чекання витрат на кожного фахівця, який є учасником «операції», визначається виразом

$$C = \sum_{j=1}^N \sum_{i=0}^1 P(H_{ji})(S_{ji} + K_j), \quad (3)$$

$P(H_{j1}) = 1 - P(H_{j0})$ – імовірність відсутності літального кінця j -учасника «операції»; $P(H_{j0})$ – імовірність літального кінця j -учасника «операції» за небезпечної ситуації; S_{j1} – винагорода j -учаснику за участь у небезпечній «операції»; S_{j0} – соціально-економічні компенсації (страховки) родині j -учасника «операції», що сплачуються у випадку його загибелі; K_j – вартість навчання j -учасника «операції», його професійної діяльності та її підвищення (ці витрати можна розглядати як інвестиції держави в обороноздатність).

Для організаторів (замовників) «операції» величина C є витратами, а для її учасників – зиском (W), витратами ж постає можливість позбутися свого життя з імовірністю $P(H_{j0})$. Отже, з ризиком для особистого життя в «операції» кандидат приймає для себе рішення на участь у ній при виконанні умови (1) у вигляді

$$C - P(H_{j0}) c_{j0} > 0. \quad (4)$$

Тоді з балансу витрат і зиску маємо

$$c_{j0} = C / P(H_{j0}) = S_{j0} + \frac{1}{P(H_{j0})} [S_{j0}P(H_{j1}) + K_j] = (S_{j0} - S_{j1}) + \frac{S_{j1} + K_j}{P(H_{j0})}. \quad (5)$$

Держава (замовник) при плануванні «операції» призначає S_{j0} і S_{j1} , виходячи з «ціни людського життя», які визначаються за методикою, що розглянута. При цьому «ціна людського життя» різних категорій фахівців-військовослужбовців розрізняється відповідно до їх кваліфікації та досвіду. Фахівець-виконавець завдання при прийнятті рішення на участь в операції інтуїтивно використовує співвідношення (5). Якщо на запропонованих умовах знаходиться достатня кількість бажаючих прийняти участь в «операції», тоді визнається, що «ціна людського життя» визначена правильно. У протилежному разі кандидати-фахівці на виконання завдання («операції») своє життя оцінюють вище, а організатори «операції» будуть вимушеними призначити більш високі значення S_{j0} і S_{j1} якщо, звичайно, при цьому умова (1) буде виконуватися.

Даний підхід дозволяє визначити «ціну людського життя» різних категорій військовослужбовців за інформацією про ймовірність літального кінця

в «операції» та визначити прийнятні умови на участь в ній між державою та фахівцями-виконавцями завдання. Надалі, на підставі «ціни людського життя», яка визначена для різних категорій фахівців-військовослужбовців, можна вирішувати зворотну задачу: визначити оптимальний розмір соціально-економічної компенсації (страхування) за додаткові фактори ризику.

Однак, при плануванні «операції» призначається не тільки S_{j0} і S_{j1} (рис. 1), а також ураховується вартість навчання фахівця, його професійної діяльності підвищення її підвищення. Аналіз показує, що економія на витратах щодо зниження ризику ($P(H(j)0) \rightarrow 1$) призводить до підвищення мінімального розміру «ціни одного людського життя».

При високій «ціні людського життя» вид діяльності або «операції» за даних соціально-економічних умов у державі можуть виявитися нерациональними. Щоб вони були все-таки економічно виправданими, високорозвинені країни використовують іноземних робітників або розміщують виробництво в слаборозвинених країнах з дешевою робочою силою. Для проведення «операцій» з високим ризиком використовують іноземних найманців, $K_j = 0$ (наприклад, французький легіон).

При цьому для визначення оптимальних соціально-економічних компенсацій, зокрема, військовослужбовцю (фахівцю, готовому йти на ризик) за участь у небезпечних операціях, враховують як ризик хвороби, поранення, летального кінця, так і соціально-економічне положення країни, що вимагає детальної розробки законодавчо-правової бази, яка повинна закріпити на законодавчому рівні поняття «праця за умов підвищеного ризику» (імовірність небажаного результату в умовах, відповідних підвищеному ризику), вдосконалити систему соціального захисту людей, професійна діяльність яких є пов'язаною з ризиком, і членів їхніх родин за рахунок створення для них необхідних соціально-економічних умов із відповідними гарантіями та пільгами.

Треба домогтися такого положення, коли Закон не є підвладним підзаконним актам і внутрішньовідомчим інструкціям. Потрібно чітко визначити в законі: коефіцієнти рівнів ризику та коефіцієнти їх важливості (наприклад, відносно мінімальної зарплати або встановленого рівня життя) і похідні коефіцієнти: коефіцієнт соціально-економічної компенсації (страхування) родині, що сплачуються у випадку летального кінця фахівця-виконавця; коефіцієнт винагороди для фахівця-виконавця за участь у небезпечній «операції».

Також необхідно визначити у Законі вимоги та критерії об'єктивної оцінки рівня професійної підготовки фахівців за відповідними напрямками, станом їх здоров'я, моральної та фізичної підготовки.

Законодавчо-правова база, яка буде розроблятися, повинна поширюватися не на окремо обрану професію (наприклад, військовослужбовця, ша-

хтаря, льотчика), а на повний спектр професій, що мають відношення до умов підвищеного ризику.

Висновки. При прогнозуванні якісно-кількісного складу Збройних Сил України такий підхід дозволить: оптимізувати як якісний і кількісний склад озброєння та техніки, так і особового складу Збройних Сил України; збалансувати свої обмеження з можливостями інших держав; визначити економічні можливості держави з урахуванням правової забезпеченості здійснювати контрактну службу в Збройних Силах України. Це дозволить виключити елементи непередбачуваності в питаннях забезпечення національної безпеки країни, особливо – у період реорганізації її Збройних Сил.

ЛІТЕРАТУРА

1. Заскока О.Ф. *Перехід до комплектування Збройних Сил України військово-службовцями за контрактом* // Наука і оборона. – 2002. – № 3. – С. 15 – 20.
2. Кобась А.П., Заскока О.Ф. *До питання розвитку нормативно-правової бази реформування системи комплектування Збройних Сил України* // Наука і оборона. – 2002. – № 4. – С. 14 – 18.
3. Гриненко О.І., Денєжкін М.М. *Проблема формування цивільно-військових відносин в Україні* // Наука і оборона. – 2002. – № 2. – С. 36 – 40.
4. Корже І.Ф. *Регулювання військово-службових відносин у процесі професіоналізації Збройних Сил України* // Наука і оборона. – 2002. – № 4. – С. 14 – 18.
5. Смирнов В.В. *Контрактная армия в России: проблемы и пути их решения* // Военная мысль. – 2002. – № 2. – С. 2 – 7.
6. Владимиров А.И. *О совершенствовании системы прохождения службы офицерским составом* // Военная мысль. – 2002. – № 4. – С. 58 – 63.
7. Герасимов А.П., Шевцов І.А., Шаталов О.Г., Бараш Ю.Н. *Оптимізація структури бойових засобів Збройних Сил: методологія, апробація, попередні результати* // Наука і оборона. – 2002. – № 1. – С. 25 – 31.
8. Кохно В.Д. *Методологічні аспекти будівництва Збройних Сил України* // Наука і оборона. – 2002. – № 2. – С. 15 – 20.
9. Радаев Н.Н. *Цена жизни и социально-экономические компенсации* // Военная мысль. – 2001. – № 1. – С. 44 – 47.
10. Лішавський В. *Контрактна служба: проблеми, перспективи* // Військо України. – 2003. – № 5 – 6. – С. 18 – 19.
11. Кузнецов Ю. *Утримання війська повинно відповідати економічним можливостям держави.* // Військо України. – 2003. – № 3 – 4. – С. 3.
12. Радецький В. *Перехід до комплектування армії на контрактній основі – вимога часу.* // Військо України. – 2003. – № 11 – 12. – С. 9 – 11.

Надійшла 11.02.2004

РУСАНОВ Михайло Григорович, к.т.н., с.н.с., провідний науковий співробітник наукового центру. У 1968 році закінчив ВІРТА ПВО. Область наукових інтересів – радіолокація, радіонавігація, військовий менеджмент.
