УДК 001.892

Л. Ф. Товма

М. О. Науменко

С. О. Павленко

МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЛОГІСТИЧНІ ПРОЦЕСИ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Розглянуто чинники, що сприяють і протидіють інноваційній діяльності. Запропоновано методику експертного оцінювання результатів упровадження інноваційних технологій у логістичні процеси Національної гвардії України, а також показники оцінювання інноваційного розвитку гвардії. Сформовано перелік чинників, які визначають здатність військового формування до інноваційного розвитку. Запропоновано узагальнений показник здатності військового формування до інноваційного розвитку.

Ключові слова: *інноваційні технології, реформування, ефективність оцінювання, науково-технічний потенціал.*

Постановка проблеми. Розвиток ринкових відносин по-новому впливає на формування проблеми ефективності ведення військового господарства, висуваючи на передній план ефективність управління, планування, забезпечення, звітності та ін. Вирішення цих питань військовими частинами залежить від кваліфікації кадрів, їх здатності до креативного мислення, можливості сприйняття нової інформації та налаштування на її вивчення і впровадження у практичну повсякденну діяльність. Сучасна система господарювання військових підрозділів потребує змін форм і методів управління. Ефективність функціонування кожного підрозділу ґрунтується на застосуванні нових підходів до планування та управління рухом товарних потоків від виробника готової продукції до військової частини. Нові підходи до вдосконалювання процесів управління товарними потоками військової частини визначаються відповідними інноваційними технологіями.

Новизна інновацій оцінюється за технологічними параметрами, серед яких важливе місце займають показник прогресивності обладнання, рівень прогресивності матеріалів, інноваційний рівень підготовки кадрів, а також із ринкових позицій.

У зв'язку з реформуванням в Україні системи державного управління економічними і господарськими сферами діяльності, функціонування ринкових відносин визначилися проблеми і нові підходи до вирішення задач економічного, військового, наукового характеру та їх нормативно-правового регулювання на підставі чинного законодавства. У цій ситуації збільшення й ускладнення завдань, що стоять перед військами, потребують відповідного рівня підготовки спеціалістів, яким необхідно мати визначений обсяг знань, володіти інформацією стосовно проведення реформ та впровадження інноваційних технологій для прийняття нестандартних рішень, що потребують фахових умінь.

В умовах реформування основна увага приділяється розробленню і запровадженню нових зразків озброєння та військової техніки (ОВТ), продовольчих пайків, нових зразків техніки продовольчої та речової служб, але самостійно НГУ не може провести повний комплекс деяких дослідницьких організаційно-технологічних заходів через відсутність, перш за все, потужної системи науково-дослідницької бази (науково-дослідні інститути), відпрацьованого механізму та нормативно-правової бази діяльності науково-технічного потенціалу.

© Л. Ф. Товма, М. О. Науменко, С. О. Павленко, 2019

Метою статті є розроблення методики експертного оцінювання результатів упровадження інноваційних технологій, що базуються на показниках прогресивності, у логістичні процеси військових підрозділів Національної гвардії України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У статті [1] порушуються питання, пов'язані із досвідом упровадження інноваційних технологій у практику тилового забезпечення збройних сил США. У науковій праці [2] пропонуються напрями вдосконалення організаційно-штатної структури органів технічного забезпечення військових підрозділів в умовах використання інноваційних технологій. Формування інноваційних складових у технологічних ланцюжках забезпечення поставок військових підрозділів проаналізовано у дослідженні [3]. Етапи і принципи здійснення інноваційної діяльності підприємства наведено у праці [4]. У дослідженні [5] проаналізовано інтелектуальний потенціал як основу інноваційного розвитку. Вимоги сучасної постіндустріальної економіки стосовно впровадження інноваційних технологій подано у праці [6].

Проте у розглянутих літературних джерелах бракує інформації стосовно визначення методики оцінювання результатів упровадження інноваційних технологій у логістичні процеси військових підрозділів.

Виклад основного матеріалу. З метою поглибленого вивчення та чіткої ідентифікації проблеми впровадження у життєдіяльність Національної гвардії України новітніх технологій нами досліджено чинники, які дають змогу оцінити переваги прогресивної продукції у порівнянні з аналогічною. Доцільним є використання методів експертних оцінок. Важлива особливість цих методів – їх суб'єктивізм, тобто кожний експерт формує своє уявлення про новий продукт і присвоює йому певну кількість балів.

У таблиці 1 подано чинники, що сприяють і протидіють інноваційній діяльності.

Таблиця 1

Чинники, що сприяють і протидіють інноваційній діяльності

Група чинників	Чинники, що сприяють інноваційній діяльності	Чинники, що протидіють інноваційній діяльності
Юридичні	Законодавчі заходи (особливі пільги), що заохочують інноваційну діяльність	Обмеження з боку антитрестівського податкового, амортизаційного, патентно-ліцензійного законодавства
Техніко-економічні	Наявність резерву фінансових та матеріально-технічних засобів, наявність необхідної господарської і науково-технічної інфраструктури, матеріальних винагород за інноваційну діяльність	Недостатність ресурсів для фінансування ризикових проектів: слабкість матеріально- та науково-технічної бази, відсутність резервних потужностей; домінування інтересів існуючого виробництва
Організаційно-управлінські	Гнучкі організаційні структури, демократичні структури управління, перевага горизонтальних потоків інформації, індикативність планування, припущення коригувань, децентралізація, автономія, формування цільових проблемних груп	Сталі організаційні структури, централізація, консервативність ієрархічних принципів будівлі організації, перевага вертикальних потоків інформації, установча замкненість, труднощі міжгалузевих та міжорганізаційних взаємодій, орієнтація на короткострокову окупність, застарілі ринки
Соціально-психологічні	Моральна винагорода, громадське визнання, можливість самореалізації	Опір змінам, які можуть викликати такі наслідки, як зміна статусу, необхідність винаходу нової діяльності, зміна стереотипів поведінки, існуючих традицій; страх невизначеності, страх відповідальності за помилку

Процедура оцінювання впливу чинників на переваги інноваційної продукції складається з таких етапів:

– присвоєння експертами рангів (балів) кожному чиннику [максимальний ранг надається найбільш важливому (вагомому) чиннику];

– у випадку, якщо експерт присвоює різним чинникам однаковий ранг і в результаті кількість рангів R виявляється не такою, що дорівнює кількості чинників n, які ранжируються, то чинникам присвоюється стандартизований ранг, значення якого розраховується як середнє суми місць, поділених між чинниками з однаковими рангами;

– кількісна оцінка вагомості окремих чинників.

Вагомість кожного параметра у загальній кількості розглянутих під час оцінювання параметрів визначається методом парного порівняння. Визначення коефіцієнтів вагомості припускає: визначення ступеня важливості параметрів шляхом присвоювання їм різних рангів; перевірку придатності експертних оцінок для подальшого використання; виявлення й оцінювання парного пріоритету параметрів; оброблення результатів і визначення коефіцієнта вагомості β_i, який обчислюється на основі експертних оцінок за формулою

$$\beta_i = \frac{\sum_{j=1}^{m} x_{ij}}{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{m} x_{ij}}, \qquad (1)$$

де β_i – значущість i-го чинника;

x_{ij} – кількість балів, призначена j-м експертом i-му чиннику.

Для характеристики вагомості окремих чинників, які дозволяють оцінити переваги нової продукції у порівнянні з аналогом, необхідно провести експертне опитування потенційних споживачів, за результатами якого сформувати емпіричну базу дослідження. Це дасть змогу глибше усвідомити значення результатів дослідження. Ранжирування чинників має проводитися за такою шкалою: кожному чиннику присвоюється ранг від 1 до 4 (максимальний бал відповідає найбільш вагомому чиннику). Після детального обговорення й аналізу кожен експерт оцінює ступінь важливості параметрів шляхом присвоєння їм рангів. Результати опитування експертів та його статистичні характеристики подано у табл. 2 та 3.

Перед подальшою обробкою необхідно перевірити суму рангів за кожним стовпчиком, що повинна дорівнювати

$$\frac{n(n+1)}{2} = \frac{4(4+1)}{2} = 10, \qquad (2)$$

де n – кількість оцінюваних параметрів.

Визначення можливості використання результатів ранжирування параметрів для подальших розрахунків проводиться після розрахунку коефіцієнта конкордації (погодженості) експертних оцінок. Для цього:

а) визначається сума рангів кожного показника за формулою

$$R_i = \sum_{i=1}^{m} r_{ij}, \qquad (3)$$

де r_{ij} – ранг i-го параметра, визначений j-м експертом;

m – кількість експертів;

б) проводиться перевірка загальної суми рангів, що має дорівнювати:

$$R_{ij} = m \times \frac{n(n+1)}{2}, \qquad (4)$$

$$R_{ij} = 15 \times \frac{4(4+1)}{2} = 150;$$

в) обчислюється середня сума рангів T за формулою

$$T = \frac{1}{n \times (R_{ij})}. \qquad (5)$$

Слід зазначити, що експертна оцінка може вважатися досить надійною за умов досягнення певного рівня погодженості думок за оцінюваними чинниками. Погодженість думок експертів оцінюється за допомогою коефіцієнта конкордації W, що є загальним коефіцієнтом кореляції рангів для групи, яка складається з m експертів та n чинників, і розраховується за формулою Кендалла:

– у випадку, якщо відсутні зв'язані ранги, присвоєні одним експертом:

$$W = \frac{12 \times S}{m^2 \times (n^3 - n)}, \qquad (6)$$

де S – сума квадратів різниць рангів, що розраховується за формулою

$$S = \sum_{i=1}^{n}\left\{\sum_{j=1}^{m} x_{ij} - \frac{1}{2}m \times (n+1)\right\}^2; \qquad (7)$$

– у випадках, якщо експерт присвоює однакові ранги кільком чинникам:

$$W = \frac{12 \times S}{m^2 \times (n^3 - n) - m \times \sum_{j=1}^{m} T_j}, \qquad (8)$$

де $T_j = \frac{1}{12} \times \sum_{t_j} (t_j^3 - t_j)$, а t_j – кількість однакових рангів у *j*-му ряді.

При цьому коефіцієнт конкордації набирає значення в області від 0 до 1, а його інтерпретація в критичних значеннях така: 0 – зв'язок між отриманими оцінками відсутній; 1 – усі експерти дали однакові оцінки. Результати розрахунку коефіцієнта конкордації для виділених чинників подані у табл. 3 і свідчать про достатню погодженість думок експертів щодо оцінки значущості чинників, які дозволяють оцінити переваги нової продукції у порівнянні з аналогічною.

Поряд із політикою оптимізації поточних витрат у процесі виробництва вже відомої споживачеві продукції напрямами підвищення ефективності функціонування військових формувань і зміцнення їх позицій не тільки в країні, а й за її межами, є розширення асортименту за рахунок виведення на ринок нових видів воєнної продукції, поліпшення її властивостей і підвищення якості.

Удосконалювання технології виробництва та розроблення нових видів озброєння, військової техніки, функціональних продуктів харчування, предметів речового забезпечення дасть конкурентної переваги стосовно продукції, що є відомою на сьогодні в інших військових формуваннях. Перспективність удосконалювання технології виробництва повинна досягатися шляхом науково обґрунтованих методів, відпрацьованих фахівцями науково-дослідних лабораторій, інститутів тощо, які мають доповідати замовникові (Головному управлінню Національної гвардії України) про результати виконаної роботи, підраховувати економічний ефект для бюджету країни, можливість упровадження для армій країн-партнерів, інформувати командирів військових частин та їх заступників у разі проведення планових військових рад та зборів.

Конкурентоспроможність інноваційної продукції передбачається в одержанні необхідного і достатнього розміру прибутку, що є джерелом фінансових ресурсів бюджету держави. Саме тому важливим етапом процесу розроблення технології виробництва нового продукту є розрахунок економічної ефективності його впровадження. Ефективність будь-якої новітньої розробки складається з економічної та соціальної ефективності. З позиції соціальної ефективності оцінюються функціональні властивості, зручність і доступність у використанні, безпечність, упевненість у перевагах новітньої розробки.

Основою економічної ефективності є, насамперед, прибуток, який може одержати виробник від запровадження інноваційного продукту.

Визначення соціальної ефективності виробництва є доповненням до економічної ефективності і сприяє оцінюванню переваги нового виду продукту. Об'єднавши показники економічної та соціальної ефективності, можна прийняти рішення щодо доцільності виробництва нового продукту і сформувати пропозицію.

Для оцінювання інноваційного розвитку Національної гвардії України розглянемо такі показники.

Показник прогресивності обладнання. Він визначається як відношення продуктивності обладнання, що діє, до продуктивності еталонного обладнання. Розрахунки проводять за групами обладнання. Інтегральний показник прогресивності визначається за формулою

$$n_{\text{ІІ}} = \sum_{\mu=1}^{n} \frac{n\Phi_i}{n_\mu} \cdot d_i, \qquad (9)$$

де $n\Phi_i$, n_i – фактична продуктивність обладнання *i*-го виду та еталонного відповідно;

d_i – питома вага *i*-го обладнання за фактичною технологічною трудоємністю.

Рівень прогресивності матеріалів. Визначається за формулою

$$\text{Ï i} = \sum_j \left(\sum_i \frac{B\hat{O}_{ij}}{B_{ij}} \times d_{ij} \right) \times d_j, \qquad (10)$$

де $B\phi_{ij}$, B_{ij} – рівень *i*-ї властивості *j*-го матеріалу фактично та за еталоном відповідно;

d_{ij} – питома вага *i*-ї властивості в загальній кількості властивостей *j*-го матеріалу;

d_j – питома вага *j*-го матеріалу в загальній кількості матеріалів, що використовуються.

Інноваційний рівень кадрового забезпечення. Може бути визначений двома методами:

– відношенням частки категорій військовослужбовців, працівників [дослідники, що займаються науково-дослідними роботами; інженери, що здійснюють дослідно-конструкторські розробки; працівники, зайняті у сфері науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок (НДДКР)] у загальній чисельності особового складу НГУ до середньої величини аналогічного показника по силових структурах;

– відношенням трудоємності робіт до

вартості новітньої продукції у порівнянні із середніми або кращими результатами.

Показники, що характеризують НДДКР:

1) *за напрямками робіт визначаються за формулою*

$$d = \frac{З_{нд\text{р}}}{З_{дк\text{р}}}, \qquad d = \frac{З_{нд\text{р}}}{З_{нд\text{р}} + З_{дк\text{р}}}, \quad (11)$$

де $З_{ндр}$ – затрати на проведення науково-дослідних робіт;

$З_{дкр}$ – затрати на проведення дослідно-конструкторських робіт;

2) *за характером робіт визначаються за формулою*

$$d = \frac{З_{ф}}{З_{нд\text{р}} + З_{дк\text{р}}}, \quad d = \frac{З_{п}}{З_{нд\text{р}} + З_{дк\text{р}}}, \quad (12)$$

де $З_{ф}$ – затрати на проведення фундаментальних робіт;

$З_{п}$ – затрати на проведення прикладних робіт;

3) *за ступенем завершеності визначаються за формулою*

$$d_{зав} = \frac{З_{зав}}{З_{нд\text{р}} + З_{дк\text{р}}}, \quad (13)$$

де $З_{зав}$ – затрати на проведення робіт, які повністю завершені та готові до впровадження;

4) *за науково-технічним рівнем робіт визначаються за формулою*

$$d = \frac{К_{с}}{К_{ндд\text{кр}}}, \quad (14)$$

де $К_{с}$ – кількість свідоцтв на винаходи за досліджуваний період;

$К_{ноддкр}$ – загальна кількість виконаних НДДКР за досліджуваний період;

5) *за ефективністю використання визначаються за формулою*

$$d_{еф} = \frac{Е}{П}, \quad (15)$$

де $Е$ – економічний ефект, отриманий за рахунок впровадження НДДКР у межах військового формування;

$П$ – прибуток від реалізації продукції.

Економічний ефект визначається за формулою

$$Е = Е_{с} + \Delta П_{ц} + \Delta П_{в}, \quad (16)$$

де $Е_{с}$ – ефект, отриманий від зниження собівартості;

$\Delta П_{ц}$ – додаткова економія, отримана в результаті підвищення ціни на нову продукцію з покращеними параметрами;

$\Delta П_{в}$ – додаткова економія, отримана від збільшення випуску продукції за рахунок розширення ринку та збільшення попиту на нову продукцію.

До показників, що характеризують продукцію, належать такі, як:

– розподіл обсягу продукції, що випускається, за стадіями життєвого циклу;

– розподіл продукції за тривалістю періоду випуску;

– частка продукції, що випускається, у загальній кількості продукції на ринку;

– структура продукції, що випускається, за характером зростання ринку (продукція, яка реалізується на зростаючому, стабільному, звужуючому ринку).

Здатність військового формування до інноваційного розвитку визначається:

– наявністю достатньої кількості та кваліфікації персоналу, що здійснює НДДКР;

– наявністю НДДКР, що готові до запровадження у вигляді нових продуктів і технологій;

– наявністю достатньої дослідної бази;

– вкладенням відповідних коштів на розвиток сфери НДДКР та оновлення виробництва.

Узагальнений показник здатності до інноваційного розвитку може бути розрахований за формулою

$$П_{\text{р}} = \frac{Р_{ф}}{Р_{н}} \times К_{\text{р}} + \frac{Н}{В} \times К_{н} + \frac{Н_{т}}{В_{т}} \times К_{т} + \frac{П_{ф}}{П_{н}} \times К_{в} + \frac{З_{ф}}{З_{н}} \times К_{з} + \frac{О_{ф}}{О_{н}} \times К_{о}, \quad (17)$$

де $Р_{ф}$, $Р_{н}$ – відношення чисельності працівників, зайнятих НДДКР, до обсягу продукції фактично та за нормативом відповідно; $Н$, $В$ – готові до запровадження НДДКР на заміну вибуття продукції та обсяг вибуття продукції відповідно; $Н_{т}$, $В_{т}$ – готові до запровадження нові технології на заміну технологій, що вибувають, і обсягу вибуття технології відповідно; $П_{ф}$, $П_{н}$ – питома вага вартості обладнання дослідного виробництва в сукупній вартості обладнання фактично та за нормативами; $З_{ф}$, $З_{н}$ – відношення затрат на НДДКР до обсягу продукції фактично та за нормативами; $О_{ф}$, $О_{н}$ – затрати на оновлення активної частини основних фондів фактично і за нормативами; $К_{р}$, $К_{н}$, $К_{т}$, $К_{в}$, $К_{з}$, $К_{о}$ – вагові коефіцієнти за відповідних показників інноваційного розвитку.

Розглянутий показник може використовуватися для оцінювання власних можливостей і вибору типу інноваційної стратегії.

Таблиця 2

Результати експертного опитування та його статистичні характеристики

Код чинника	Результати опитування експертів															Результати обробки даних опитування (стандартизовані ранги)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8
1	4	3	4	2	3	4	4	4	3	3	2	3	1	2	1	4,0	3,0	4,0	2,0	3,0	4,0	4,0	1,0
2	3	4	2	1	2	2	3	3	1	4	1	1	2	1	2	3,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0
3	2	1	1	4	1	3	1	2	4	2	3	4	3	4	4	2,0	1,0	1,0	4,0	1,0	3,0	1,0	2,0
4	1	2	3	3	4	1	2	1	2	1	4	2	4	3	3	1,0	2,0	3,0	3,0	4,0	1,0	2,0	4,0
Сума																10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

Таблиця 3

Статистичні характеристики експертного опитування

Код чинника	Результати обробки даних опитування (стандартизовані ранги)							Сума	Коефіцієнт вагомості чинника	*S*	Коефіцієнт конкордації, *W*	$x^2_{факт}$	$x^2_{табл}$
	9	10	11	12	13	14	15						
1	3,0	3,0	4,0	3,0	2,0	3,0	2,0	45,0	0,300	210			
2	1,0	4,0	3,0	2,0	1,0	4,0	3,0	38,0	0,253	30			
3	4,0	2,0	1,0	4,0	3,0	1,0	1,0	31,0	0,207	3			
4	2,0	1,0	2,0	1,0	4,0	2,0	4,0	36,0	0,240	110			
Сума	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	150,0	1,000	353	0,83	74,34	12,59

Висновки

Таким чином, у цьому дослідженні знайшла своє відображення методика експертного оцінювання результатів упровадження інноваційних технологій на підставі прогресивних чинників у логістичні процеси військових підрозділів.

Наукова новизна поданого матеріалу визначається методикою експертного оцінювання результатів упровадження інноваційних технологій у логістичні процеси військових підрозділів Національної гвардії України.

Практичне значення проведеного дослідження полягає в удосконаленні процесу формування управлінських рішень на основі використання запропонованої методики оцінювання.

Подальшим напрямком дослідження може бути розроблення методики оцінювання ефективності впровадження інноваційних технологій у логістичні процеси військових підрозділів.

Список використаних джерел

1. Башкиров, Н. Концептуальные основы тылового обеспечения Вооружённых сил США [Текст] / Н. Башкиров, З. Хаирбеков // Зарубежное военное обозрение. – 2014. – № 5. – С. 28–33.

2. Ковалишин, С. С. Напрями удосконалення організаційно-штатної структури органів технічного забезпечення у військовій ланці в єдиній системі матеріально-технічного забезпечення [Текст] / С. С. Ковалишин, Р. В. Халтурин // Збірник наукових праць Військової академії. – 2014. – № 2 (2). – С. 70–76.

3. Gilmore, D. A. Decade of Supply Chain Management [Текст] / D. Gilmore // Supply Chain Digest. – 2010. – 15 p.

4. Римар, М. В. Етапи та принципи здійснення інноваційної діяльності підприємства [Електронний ресурс] / М. В. Римар, Н. В. Ликун // Львів. – 2012. – Режим доступу : http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/15927/1/55_360365 _Vis_725 _Ekonomika.pdf. – Назва з екрана.

5. Токмакова, І. В. Інтелектуальний потенціал як основа інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту [Електронний ресурс] / І. В. Токмакова, О. М. Олійник // Актуальні проблеми формування та управління потенціалом підприємств в умовах інноваційно-інвестиційного розвитку : матеріали Всеукр. заоч. наук.-практ. конф., 22-25 жовт. 2013 р., м. Харків. – С. 385–389. – Режим доступу : http://ekon.uipa.edu.ua. – Назва з екрана.

6. Захарченко, В. І. Інноваційний менеджмент [Текст] : навч. посіб. / В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова. – Київ : Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.

Стаття надійшла до редакції 04.03.2019 р.

УДК 001.892

Л. Ф. Товма, М. А. Науменко, С. А. Павленко

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ УКРАИНЫ

Рассмотрены факторы, которые способствуют и противодействуют инновационной деятельности. Предложены методика экспертной оценки результатов внедрения инновационных технологий в логистические процессы Национальной гвардии Украины, а также показатели оценки инновационного развития НГУ. Сформирован перечень факторов, которые определяют способность воинского формирования к инновационному развитию. Предложен обобщенный показатель способности воинского формирования к инновационному развитию.

Ключевые слова: *инновационные технологии, реформирование, эффективность оценивания, научно-технический потенциал.*

UDC 001.892

L. F. Tovma, M. O. Naumenko, S. O. Pavlenko

METHOD OF EVALUATION OF THE RESULTS OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IMPLEMENTATION IN LOGISTICS PROCESSES OF THE NATIONAL GUARD OF UKRAINE UNITS

The article proposes the study of factors which contribute and counteract innovative activities. Among them there are the factors of a legal, techno-economic, organizational and managerial, socio-psychological nature. The methodology of evaluation of results of innovative technologies implementation in logistics processes of units of the National Guard of Ukraine has been proposed. The indicators for evaluation of innovative development of the National Guard of Ukraine have been proposed as follows:

– indicator of progressiveness of equipment which is defined as the benchmark performance ratio between operating equipment and reference one;

– level of progressiveness of materials;

– innovational level of personnel support.

Indicators characterizing research and development activities have been determined by their direction, nature, completion stages, scientific and technical level and by their efficiency as well.

The list of factors which identify ability of military unit to innovative development has been formed. It is based on availability of sufficient number and qualifications of personnel who implement research and development activities; based on availability of research and development papers which are ready for implementation as new products and technologies; based on sufficient research background and realization of relevant expenses for research and development activities and renewal of production as well.

The generalized index of ability of a military unit to innovative development has been proposed.

Keywords: *innovative technologies, reforming, evaluation efficiency, scientific and technical potential.*

Товма Лідія Федорівна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технічного та тилового забезпечення факультету логістики Національної академії Національної гвардії України
https://orcid.org/0000-0001-8593-8871

Науменко Марія Олексіївна – доктор філософії економічного напряму, доцент, професор кафедри менеджменту та військового господарства факультету логістики Національної академії Національної гвардії України
https://orcid.org/0000-0002-7290-8021

Павленко Сергій Олександрович – кандидат військових наук, доцент кафедри технічного та тилового забезпечення факультету логістики Національної академії Національної гвардії України
https://orcid.org/0000-0003-2224-4068