

Теми наукових розробок відповідають актуальним проблемам розвитку військово-технічної науки, військової географії, військової економіки, військового перекладу, психології та інформаційної безпеки, навчання та виховання військовослужбовців і спрямовані на їх розв'язання.

Загальний зміст вісника надає можливість зрозуміти основні напрямки творчих пошуків, проблеми розбудови Збройних Сил України, інтереси науково-педагогічних працівників, молодих учених, здобувачів і ад'юнктів.

The topics of research are urged by and aimed at solving current problems of development of the military and technical science, military geography, military economics, military translation, psychology and informational security, raining and education of servicemen.

The content of the Herald provides an opportunity to become aware of basic areas of creative research, the problem of construction of the Armed Forces of Ukraine, points of interest of scientists and teachers, young scholars, associate researchers and postgraduate students.

<b>ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР</b>	<b>В.В. Балабін, канд. філол. наук, проф.</b>
<b>РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ</b>	<b>Л.Ф. Бурлачук, д-р психол. наук, проф.; В.В. Вишнівський, д-р техн. наук, доц.; І.В. Данилюк, д-р психол.наук, доц.; В.В. Зубарев, д-р техн. наук, проф.; І.В. Замаруєва, д-р техн. наук, проф. (відповідальна за напрям: інформаційна безпека); А.Б. Коваленко, д-р психол. наук, проф.; Г.І. Купалова, д-р екон. наук, проф. (відповідальна за напрям: оборонна економіка); С.В. Ленков, д-р техн. наук, проф. (відповідальний за напрям: техніка); Я.Б. Олійник, д-р екон. наук, проф.; О.Д. Сафін, д-р психол. наук, проф.(відповідальний за напрям: психологія); А.І. Сбітнев, д-р техн. наук, проф.; В.В. Стасюк, д-р психол. наук, проф.; О.І. Сторубльов, канд. техн. наук, доц. (відповідальний секретар); В.Б. Толубко, д-р техн. наук, проф.; Л.П. Червінська, д-р екон. наук, проф.; О.І. Черняк, д-р екон. наук, проф.; Ю.М. Швалб, д-р психол. наук, проф.; А.В. Шегда, д-р екон. наук, проф.</b>
<b>Адреса редколегії</b>	<b>03689, Київ, вул. Ломоносова 81, Військовий інститут; ☎ (38044) 259 04 28; тел./факс (38044) 521 33 82</b>
<b>Затверджено</b>	<b>Вченою радою Військового інституту 19.04.12 року (протокол № 15)</b>
<b>Атестовано</b>	<b>Вищою атестаційною комісією України. Постанова Президії ВАК України № 1-05/6 від 12.06.02</b>
<b>Зареєстровано</b>	<b>Міністерством юстиції України. Свідоцтво про Державну реєстрацію КВ № 17617-6467Р від 29.03.11р.</b>
<b>Засновник та видавець</b>	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет" Свідоцтво внесено до Державного реєстру ДК № 1103 від 31.10.02</b>
<b>Адреса видавця</b>	<b>01601, Київ-601, б-р Т.Шевченка, 14, кімн. 43 ☎ (38044) 239 31 72, 239 32 22; факс 239 31 28</b>

---

## ЗМІСТ

---

### ТЕХНІКА

<b>Лєнков С.В., Шворов С.А., Гунченко Ю.О.</b> Обґрунтування системи показників ефективності тренажних систем підготовки фахівців підрозділів спеціального призначення .....	4
<b>Квасников В.П., Тюпа Д.А.</b> Построение модели промышленного эксперимента испытаний автономного рулевого привода АРП-20Н.....	7
<b>Маслов О.В., Лєнков С.В., Карпенко О.В.</b> Розробка чутливого елемента датчика гамма-опромінення на основі монокристалів CdZnTe .....	9
<b>Мочалов А.А., Гайша А.А., Степанов П.А.</b> Анализ информационных потоков системы дистанционного образования с учетом необходимости обеспечения их безопасности .....	13
<b>Мірошніченко О.В., Кравченко О.І., Дмитрієв В.Є., Михайленко В.П.</b> Метод селекції корисних і перешкодових сигналів з метою виявлення маловисотних цілей.....	16

### ПСИХОЛОГІЯ

<b>Сафін О.Д.</b> Психологічні особливості професійного самовизначення військовослужбовців-контрактників в процесі служби .....	18
<b>Стасюк В.В.</b> Основні негативні емоційні стани військовослужбовця у процесі військово-професійної діяльності .....	23
<b>Мась Н.М., Сторожук Н.А., Сальнікова О.Ф.</b> Теоретичний аналіз феномену суїциду у Збройних Силах України .....	25
<b>Кузьменко М.Д.</b> Професійна придатність та її визначення при проведенні професійно-психологічного відбору кандидатів на військову службу за контрактом у Повітряних Силах Збройних Сил України.....	27
<b>Маслова М.Г., Тракалюк О.Л., Дебреньюк А.П., Володарський В.Л., Краснопольський А.Л.</b> Методи оцінки психологічних якостей офіцерів для визначення рівня готовності до управлінської діяльності .....	30
<b>Жорнова О.І., Жорнова О.І.</b> Соціально-психологічні аспекти становлення середнього класу в Україні: концептуалізація завдань для вищої школи.....	33
<b>Скрипкін О.Г.</b> Генезис основних соціальних страхів військовослужбовця .....	37

### ОБОРОННА ЕКОНОМІКА

<b>Купалова Г.І., Ворона В.В.</b> Методичні підходи до аналізу ефективності природоохоронних заходів у військово-оборонному комплексі.....	41
<b>Медведєв Ю.Б., Смаль А.П.</b> Взаємозв'язки між основними макроекономічними показниками .....	44
<b>Кузьмич О.І.</b> Теоретичні основи організації праці в умовах економічних перетворень .....	48

---

## CONTENTS

---

### TECHNICAL SCIENCES

<b>Lenkov S.V., Shvorov S.A., Gunchenko U.O.</b> Basis of the system effectiveness measure of the unconventional units specialists training system .....	4
<b>Kvasnikov V.P., Tyupa D.A.</b> Modelling of the test full-scale experiment of self-propelled steering linkage ARP-20N .....	7
<b>Maslov O.V., Lenkov S.V., Karpenko O.V.</b> Gamma irradiation sensor development on the basis of monocrystal CdZnTe.....	9
<b>Mochalov A.A., Gaysha A.A., Stepanov P.A.</b> Data flow analysis of distance education system in context of ensure their safety .....	13
<b>Miroshnichenko O.V., Kravchenko O.I., Dmitriev V.E., Myhailenko V.P.</b> The method of useful and obstructed signals selection to detect low-level purposes .....	16

### PSYCHOLOGY

<b>Safin O.D.</b> Features of professional self-determination of the military personnel in the process of military service .....	18
<b>Stasyuk V.V.</b> The main negative emotional states of a service person in the military profession.....	23
<b>Mas N.M., Storozhuk N.A., Salnikova O.F.</b> Theoretical analysis of the suicide phenomenon in the Armed Forces of Ukraine .....	25
<b>Kuzmenko M.D.</b> Professional competence and its determination in the performance of psychological selection of candidates for military service under contract to the Air Force of the Armed Forces of Ukraine .....	27
<b>Maslova M.G., Trakalyuk O.L., Debrenyuk A.P., Volodarskiy V.L., Krasnopol'skiy A.L.</b> Estimation method of the psychological qualities of officers to determine the level of management environment.....	30
<b>Zhornova O.I., Zhornova O.I.</b> Social and psychological aspects of the middle class in Ukraine: conceptualization of tasks for high school .....	33
<b>Skrypkin O.G.</b> The genesis of the main military personnel social fears .....	37

### DEFENCE AND ECONOMICS

<b>Kupalova G.I., Vorona V.V.</b> Methodological approaches to the analysis of the environmental measures effectiveness in the military-defense complex .....	41
<b>Medvedev Y.B., Smal A.P.</b> Linkages between the main macroeconomic indicators.....	44
<b>Kuzmich O.I.</b> The theoretical basis of labor management in the economic conversion context.....	48

**ОБҐРУНТУВАННЯ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРЕНАЖНИХ СИСТЕМ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ПІДРОЗДІЛІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

У роботі розглядається поняття ефективності тренажних систем навчання, запропоновано новий методологічний апарат для визначення параметрів та критеріїв ефективності тренажних систем, обґрунтовано їх використання для підготовки фахівців підрозділів спеціального призначення.

Ключові слова: тренажна система, підготовка фахівців, показники, ефективність, рівень навчання.

We consider the notion of efficiency trenazhnyh training systems, proposed new methodological apparatus for determining the parameters and performance criteria trenazhnyh systems proved their use for training special units.

Keywords: trainer system, system of preparation, operation, indexes of quality, efficiency, level of educating.

**Вступ.** Як показано у [1], сучасні системи показників якості та ефективності тренажних систем для підготовки фахівців підрозділів спеціального призначення не завжди відповідають потрібним вимогам.

Існуючі критерії не характеризують ступінь досягнення кінцевої цілі функціонування тренажних засобів – забезпечення потрібного рівня навченості особового складу підрозділів спеціального призначення, які повинні перебувати у постійної готовності, не відповідають основній меті, що висувається до критерію ефективності.

Існуючі показники можуть призвести до помилок у оцінках ефективності різних систем підготовки через те, що вони не дозволяють проводити повну оцінку тренажних засобів з урахуванням процесу їх функціонування.

Визначення інтегральних показників ефективності тренажних систем пов'язано з труднощами отримання достовірних і об'єктивних значень вагових коефіцієнтів при часткових показниках тому, що їм притаманні загальні недоліки інтегральних показників, які формуються методами згортки.

Використання методів експертних оцінок на двох послідовних етапах формування часткових та інтегральних показників якості тренажних засобів знижує достовірність оцінок, які визначаються на їх основі.

**Цілі дослідження.** Обґрунтування таких показників ефективності тренажних засобів та систем, які б дозволили враховувати:

- цільове призначення системи підготовки, у якій функціонує тренажна система, що оцінюється;
- рівень навчання фахівців, який досягається при використанні тренажної системи, що оцінюється;
- співвідношення досягнутого рівня навчання особового складу підрозділу з його потрібним рівнем.

**Поняття ефективності для тренажних систем.**

Оцінка кожного окремого тренажного засобу повинна проводитись у відповідності з його внеском у ефективність системи.

Для формування таких показників необхідно врахувати деякі основні положення теорії ефективності [2].

У рамках основних положень дослідження операцій, функціонування тренажних засобів у процесі підготовки фахівців підрозділів спеціального призначення можна представити як операцію, під якою розуміють впорядкований захід, об'єднаний єдиним замислом і направлений на досягнення визначеної цілі [3, 4, 5].

Оскільки підготовка фахівців підрозділів відбувається в часі та має визначену ціль, то функціонування тренажної системи може розглядатися як направлений процес, під яким розуміється сукупність послідовних дій для досягнення будь-якого результату.

Таким чином, об'єктом розгляду та дослідження є направлений до цілі процес функціонування тренажних засобів та систем у процесі підготовки фахівців підрозділів спеціального призначення, тобто операція, яка реалізується системою бойової підготовки.

Будь-яка операція характеризується [2]:

➤ результативністю – здатністю давати цільовий результат (вектор  $x_{(n_1)} = \langle x_1, x_2, \dots, x_{n_1} \rangle$ )

➤ ресурсоємністю – витрачанням ресурсів (матеріально-технічних, фінансових, людських та інше) (вектор  $z_{(n_2)} = \langle z_1, z_2, \dots, z_{n_2} \rangle$ ),

➤ оперативністю – витрачанням часу, потрібним для досягнення цілі операції (вектор  $\tau_{(n_3)} = \langle \tau_1, \tau_2, \dots, \tau_{n_3} \rangle$ ).

Таким чином, якість операції, що проводиться тренажною системою по бойової підготовці особового складу підрозділів спеціального призначення (її операційні властивості) визначаються трьома групами компонент, які утворюють  $n$ -мірний вектор показника якості результатів операції

$$Y_{(n)} = \langle x_{(n_1)}, z_{(n_2)}, \tau_{(n_3)} \rangle, \quad (1)$$

де  $n = n_1 + n_2 + n_3$ , при  $n_1 = 1, n_2 = 1, n_3 = 1$  (1) матиме вигляд

$$Y_{(3)} = \langle x, z, \tau \rangle. \quad (2)$$

У сукупності операційні властивості, представлені залежностями (1) та (2), характеризують якість операції, що проводиться, та породжують комплексну властивість направленою до цілі процесу, що досліджується – ефективність, що властиве тільки операції.

Нагадаємо, що ефект (від лат. *effectus*) – це дія, що проводиться будь-чим, результат такої дії (властивість дії давати ефект). Тоді ефективність – це якість (комплексна операційна властивість), що характеризує пристосування процесу функціонування системи тренажних засобів к досягненню цілі операції.

Ціль операції може визначатися по різному. Однак у всіх випадках вона укладається у отриманні потрібних результатів, що формально означає виконання умови

$$Y_{(3)} \in \{Y_{(3)}^0\}, \quad (3)$$

де  $\{Y_{(3)}^0\} = \{\langle y, z_0, \tau_0 \rangle\}$  – область допустимих значень показника якості результатів  $Y_{(3)}$ .

Вираз (3) являє собою критерій придатності результатів операції, математичне формулювання цілі операції, задачі системи тренажних засобів. При цьому, у відповідності з визначенням, критерій розуміється мірило (але не міра), признак відмінності оцінки, судження. Оскільки оцінювання ефективності тренажних засобів та систем проводиться в умовах принципової невизначеності, то як показник якості результатів  $Y\langle 3 \rangle$ , так і допустимі значення  $Y_{(3)}^{\partial}$  вектору  $Y_{(3)}$  виявляються випадковими, а вираз (3) має вид

$$\hat{Y}_{(3)} \in \{ \hat{Y}_{(3)}^{\partial} \}, \quad (4)$$

Як відомо, всяке оцінювання проводиться у замкнутій схемі, коли результат порівнюється з потрібним значенням. Таким чином, для оцінювання ефективності системи тренажних засобів необхідно до компонент показника якості результатів операції  $Y_{(3)}$  пред'явить певні вимоги  $Y_{(3)}$ . Як правило, на практиці цільовий ефект ( $x$ ) повинен бути не менше потрібного (мінімально допустимого) значення ( $y$ ), витрати ( $z$ ) не вище максимально допустимих ( $z_{\partial}$ ), ціль операції повина бути досягнута за час  $\tau$ , який не перевищує максимально допустимого (що мається) значення  $\tau_{\partial}$ .

$$P_{\partial u} = \int_{-\infty}^{+\infty} \int_{-\infty}^{+\infty} \Phi_{\hat{Y}_{(3)}}(Y_{(3)}^{\partial}) dF_{\hat{Y}_{(3)}^{\partial}}(Y_{(3)}^{\partial}), \quad (8)$$

де  $\Phi_{\hat{Y}_{(3)}}(Y_{(3)}) = P[(\hat{z} \leq z) \cap (\hat{\tau} \leq \tau) \cap (\hat{x} \leq x)] = \int_{-\infty}^z \int_{-\infty}^{\tau} \int_{-\infty}^x \phi_{\hat{Y}_{(3)}}(Y_{(3)}) dY_{(3)}$  – інтегральний закон розподілу вектора  $Y_{(3)}$ ;

$F_{\hat{Y}_{(3)}^{\partial}}(Y_{(3)}^{\partial}) = P[(\hat{z}_{\partial} \leq z) \cap (\hat{\tau}_{\partial} \leq \tau) \cap (\hat{y} \leq y)] = \int_{-\infty}^z \int_{-\infty}^{\tau} \int_{-\infty}^y \phi_{\hat{Y}_{(3)}^{\partial}}(Y_{(3)}^{\partial}) dY_{(3)}^{\partial}$  – функція розподілу вектора  $Y_{(3)}^{\partial}$ .

З наведеного вище слідує, що оцінювання ефективності операції повинно проводитися на двох рівнях та реалізовуватися у два етапи.

На першому етапі проводиться оцінювання якості результатів операції:

- визначається показник якості результатів операції – вектор  $Y_{(3)}$  показників  $x, z, \tau$  його часткових результатів (ефектів);

- визначаються вимоги до якості результатів операції – область  $\{Y_{(3)}^{\partial}\}$  допустимих значень  $\hat{y}, \hat{z}_{\partial}, \hat{\tau}_{\partial}$  показників  $\hat{x}, \hat{z}, \hat{\tau}$  якості її результатів;

- формулюється критерій оцінювання якості результатів операції у відповідності з формулою (4).

На другому етапі проводиться оцінювання ефективності операції:

- визначається імовірність досягнення цілі – показник ефективності операції;

- визначаються вимоги к ефективності операції – потрібне (мінімально допустиме), оптимальне (максимальне) значення  $P_{\partial u}^{TP}, P_{\partial u}^{OPT}$  / імовірність  $P_{\partial u}$  досягнення цілі операції;

- формулюється й реалізується один з обраних критеріїв оцінювання ефективності операції  $P_{\partial u} \geq P_{\partial u}^{TP} (P_{\partial u}^{opt})$ .

**Обґрунтування системи показників якості тренажних систем.** Для рішення поставленої задачі були використані результати формалізації системи бойової підготовки [1]. Приведена таблиця систем рівнянь описує

У цьому випадку критерій придатності результатів операції (4) матиме вигляд

$$\hat{Y}_{(3)} \in \{ \hat{Y}_{(3)}^{\partial} \} = \{ \hat{Y}_{(3)} \geq \hat{Y}_{(3)}^{\partial} \} = [(\hat{x} \geq \hat{y}) \cap (\hat{z} \leq z_{\partial}) \cap (\hat{\tau} \leq \tau_{\partial})]. \quad (5)$$

Оскільки вираз (5) є випадковим, то по ньому судити про ефективність операції, що реалізується системою тренажних засобів, неможливо. Тому необхідне імовірне формулювання задачі, у відповідності з якою по (5) розраховується показник ефективності процесу дослідження – імовірність досягнення цілі операції (виконання задачі системою тренажерних засобів).

$$P_{\partial u} = P(\hat{Y}_{(3)} \in \{ \hat{Y}_{(3)}^{\partial} \}). \quad (6)$$

З урахуванням (5) вираз (6) можливо представити у вигляді

$$P_{\partial u} = P[(\hat{x} \geq \hat{y}) \cap (\hat{z} \leq z_{\partial}) \cap (\hat{\tau} \leq \tau_{\partial})]. \quad (7)$$

Для розрахунку показника  $P_{\partial u}$  ефективності операції повинні бути задані закони розподілу:

$$\phi_{\hat{Y}_{(3)}}(\hat{Y}_{(3)}) \text{ – для вектора } \hat{Y}_{(3)};$$

$$\text{и } \phi_{\hat{Y}_{(3)}^{\partial}}(\hat{Y}_{(3)}^{\partial}) \text{ – для вектора } \hat{Y}_{(3)}^{\partial}.$$

Якщо закони розподілу відомі, то по формулі повної імовірності (в інтегральній формі) можливо визначити імовірність досягнення цілі операції

характер зміння значень чисельності показників якості діяльності підрозділів  $\{\phi_i\}$  при використанні чисельності засобів підготовки  $D$  в процесі бойової підготовки.

Однак, стверджувати про значення змінних  $\{\phi_i\}$  проте, наскільки функціонування системи тренажних засобів (засобів підготовки) забезпечує досягнення цілей системи бойової підготовки незручно, тому, що ці цілі можуть виражатися через  $\{\phi_i\}$  достатньо складним образом. Через те, поряд зі змінними стану уводяться до розгляду вихідні змінні  $\{\mathcal{E}\}$ , які виражають цілі функціонування системи підготовки у явному вигляді.

Ціллю функціонування систем підготовки підрозділів спеціального призначення є досягнення (підтримка) певного рівня навчання особового складу, тому вихідна змінна  $\mathcal{E}$  повинна враховувати цей рівень.

Рівень навчання, що досягається,  $j$ -го фахівця характеризує вихідна змінна

$$Y_j = F_1(\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_k), \quad (9)$$

де  $k$  – кількість показників, які характеризують якість діяльності  $j$ -го фахівця.

Рівень навченості підрозділу характеризуватиме величина, яка залежить від рівня підготовки особового складу

$$Y_n = Y_2(Y_1, Y_2, \dots, Y_k), \quad (10)$$

де  $n$  – кількість фахівців, які входять у підрозділ.

Рівень навченості підрозділу визначається матрицею

$$Y_n^* = F_3[\phi_{jk}]; j: 1, \bar{M}; k: 1, \bar{N}, \quad (11)$$

де  $N$  – число показників якості діяльності всіх бойових груп, що входять у склад підрозділу спеціального призначення.

У процесі функціонування системи бойової підготовки змінюється рівень навченості особового складу підрозділу, тому з урахуванням виразу (11) цей процес можна представити наступним чином

$$\dot{Y}_n^* = F_3[\Phi(t), D(t)], \quad (12)$$

де  $\Phi(t)$  – функція зміни стану об'єкта управління (рівня навчання підрозділу);  $D(t)$  – алгоритм управління.

Оскільки змінні  $\Phi(t)$  й  $D(t)$ , які входять у рівняння (12) є багатомірними, то само рівняння є векторним. Положення ускладнюється ще й тим, що у загальному випадку  $Y_n^*(t)$  є нелінійною функцією.

Конкретний її вигляд визначається цільовим призначенням системи бойової підготовки, у якій функціонують тренажні засоби та системи, що оцінюються.

Показник (12) дає інформацію тільки о поточному значенні показників якості діяльності фахівців, що навчаються й може бути використаний при оцінюванні ефективності тренажерних засобів та систем у навчальних закладах, навчальних центрах, спеціальних школах у момент часу  $t = t_k$  ( $t_k$  – кінець періоду навчання).

Для оцінки ефективності тренажних засобів та систем, що функціонують у системах бойової підготовки підрозділів спеціального призначення, які характеризуються постійною готовністю, необхідно враховувати значення показників діяльності особового складу протягом всього періоду навчання. Проте, якщо розглядати у якості показників часові характеристики підрозділів, то можливо представити багаточисельність їх нормативних значень як чисельність значень, що забезпечують виконання бойових задач з ефективністю не нижче заданої ( $\phi_{iTM}$ ).

Тоді співвідношення  $\phi_i \subseteq \phi_{TM}, \forall \phi_i \in \Phi$  буде умовою, що визначає ефективну підчисельність всієї чисельності значень показників якості діяльності особового складу, а відношення інтервалу часу, упродовж якого ця умова виконується, к довжині всього періоду навчання може слугувати мірою ефективності функціонування системи тренажних засобів у процесі бойової підготовки підрозділів спеціального призначення постійної готовності, таким чином їх ефективність можливо оцінювати за допомогою критерію виду

$$Y_n = \frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_k} q_s[\Phi(t), D(t)] dt, \quad (13)$$

де  $q_s = \begin{cases} 1, & \phi_{is} \in \Phi, \phi_{is} \leq \phi_{iTP} \\ 0, & \phi_{is} \in \Phi, \phi_{is} > \phi_{iTP} \end{cases}$ ;  $\phi_{is}$  – значення  $i$ -го показника якості діяльності у момент часу  $t_s$ ,  $t_s \in [t_0, t_k]$ ;

$s = 1, \bar{S}; S = \frac{t_k - t_0}{\Delta t}$ ;  $\phi_{iTP}$  – нормативне значення  $i$ -го показника якості діяльності підрозділів.

Використання Бульової функції  $g_s$  у формулі (13) дозволяє провести згортку всієї чисельності показників якості діяльності особового складу  $\{\phi_i\}$  в один узагальнений показник, який характеризує ступень досягнення навчання фахівців потрібного рівня.

При  $S \rightarrow \infty (\Delta t \rightarrow 0)$  та коректно обраних нормативах – значення показника ефективності буде прямувати до імовірності того, що у будь-який момент часу періоду навчання фахівці підрозділів особливого призначення забезпечать виконання бойових задач з ефективністю не нижче заданої. Тоді, у якості критерію ефективності систем тренажних засобів, які функціонують у системі бойової підготовки підрозділів спеціального призначення постійної готовності, може використовуватися імовірність виконання особовим складом бойових задач у будь який момент періоду навчання.

Оцінка ефективності окремих тренажних заходів та їх сукупностей може проводитися з використанням критерію різниці

$$\Delta Y_n = Y_{n1} - Y_{n2} \quad (14)$$

де  $Y_{n1}, Y_{n2}$  – значення критерію ефективності системи тренажних засобів (13) з включенням до неї тренажного засобу, що оцінюється, та без нього.

Показники виду (13) и (14) відповідають вимогам, які пред'являються до критеріїв ефективності тренажних засобів та систем.

**Висновки.** Таким чином, для оцінювання ефективності існуючих тренажерів й засобів, що розроблюються, а також їх систем, доцільно використовувати показники, що ґрунтуються на зіставленні рівня, що досягається, навчання підрозділів, з потрібним рівнем. Цій потребі відповідають запропоновані показники ефективності тренажних засобів та систем, які функціонують у різних системах бойової підготовки фахівців підрозділів спеціального призначення:

- для підрозділів постійної готовності – імовірність того, що у будь-який момент періоду навчання значення показників якості діяльності особового складу будуть не гірше нормативних;

- для підрозділів скороченого складу – математичне очікування часу досягнення потрібних нормативних значень показників якості діяльності фахівців;

- у спеціальних школах та навчальних центрах – співвідношення математичного очікування значень показників якості діяльності на момент закінчення періоду навчання з їх нормативними значеннями.

Вочевидь, для оцінювання ефективності варіантів побудови й використання тренажних засобів та систем по розробленим критеріям необхідно мати методичний апарат апріорного визначення показників якості діяльності підрозділів спеціального призначення у будь-який момент процесу їх підготовки. Вирішення цієї задачі можливо шляхом розробки математичної моделі процесу функціонування системи підготовки фахівців відповідних напрямків.

1. Гунченко Ю.О. Аналіз існуючих показників ефективності тренажних систем для фахівців підрозділів постійної готовності // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – К., 2012. – № 35. – С.158-161. 2. Основы военной психологии и педагогики / Под ред. А.В. Барабанщикова и Н.Ф. Феденко. – М.: Воениздат, 1981. – 366 с. 3. Введение в эргономику / Г.М. Зараковский, Б.А. Королев, В.И. Медведев, П.Я. Шлаен; Под ред. В.П. Зинченко. – М.: Сов. радио, 1974. – 352с. 4. Герасимов Б.М., Бобунов А.И., Кондратенко С.О. Распознавание нештатных ситуаций на борту космических аппаратов // Сб. научн. тр. КВИУС. – 2000. – № 3. – С. 41-45.

УДК 531.11

В.П. Квасников, д-р техн. наук, проф.,  
Д.А. Тюпа, здобувач

## ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ИСПЫТАНИЙ АВТОНОМНОГО РУЛЕВОГО ПРИВОДА АРП-20Н

*Розглянуті способи впливу на об'єкт оптимізації і побудована матриця проведення випробувань автономного кермового привода АРП-20Н. Визначені коефіцієнти регресії.*

*Ключові слова: промисловий експеримент, фактор, об'єкт дослідження, модель.*

*The Considered ways of the influence on optimized object and is built matrix of the undertaking the test autonomous helmsmen drive ARP-20N. Certain factors to regressions.*

*Keywords: industrial experiment, factor, object of the study, model.*

**Введение.** Эксперимент занимает центральное место в науке. Однако возникает вопрос, насколько эффективно он используется. Джон Бернал, например, отмечал, что научные исследования организуются и проводятся настолько хаотично, что их коэффициент полезного действия может быть оценен величиной порядка 2%. Для того, чтобы повысить эффективность исследований, требуется нечто совершенно новое. Одним из возможных путей является применение математических методов, построение математической теории планирования эксперимента [1, с. 6...12].

При изготовлении и проведении испытаний гидроагрегатов одной из наиболее актуальных является задача повышения качества выпускаемой продукции. Для решения этой задачи создаются испытательные стенды обкатки, регулировки, приемосдаточных и периодических (ресурсных) испытаний гидроагрегатов.

При проектировании испытательных стендов необходимо использовать не только формальные (математические) методы управления сложными объектами, но и неформальные (экспертные) методы. Дело в том, что эксперт является таким же источником информации, как любой датчик, и, как всякий датчик, обладает своими особенностями, которые необходимо учитывать при его использовании. Сочетание формальных и неформальных методов и является спецификой управления сложными объектами.

**Постановка задачи.** Автономный рулевой привод АРП-20Н, предназначенный для отклонения руля высоты самолетов АН-148 и АН-158 по входному механическому сигналу управления при работе в резервном режиме системы штурвального управления самолета [2, с. 3...16].

При изготовлении агрегатов АРП-20Н производят эксперименты по повышению качества и надежности выпускаемой продукции.

Поиск оптимальных условий проведения эксперимента является одной из наиболее распространенных научно-технических задач. Они возникают в тот момент, когда установлена возможность проведения процесса и необходимо найти наилучшие (оптимальные в некотором смысле) условия его реализации.

**Изложение основного материала.** Рассмотрим способы воздействия на оптимизируемый объект АРП-20Н.

После того, как выбран объект исследования и параметр оптимизации, нужно включить в рассмотрение все существенные факторы, которые могут влиять на процесс. Если какой-либо существенный фактор окажется неучтенным, то это может привести к неприятным последствиям.

Фактором называется измеряемая переменная величина, принимающая в некоторый момент времени определенное значение. Факторы соответствуют способам воздействия на объект исследования.

Управлять фактором – это значит установить нужное значение и поддерживать его постоянным в течение опыта или менять по заданной программе. В этом состоит особенность "активного" эксперимента.

Для проведения эксперимента необходимо иметь возможность воздействовать на поведение объекта исследования. Все способы такого воздействия, показанные на рис. 1, мы обозначаем буквой  $x$  и называем факторами.

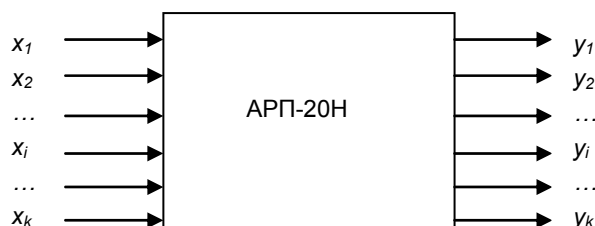


Рис 1. Схема описания объекта исследования

При решении задачи используем математические модели объекта исследования. Под математической моделью понимаем уравнение, связывающее параметр оптимизации с факторами. Это уравнение в общем виде можно записать так:

$$y = f(x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_k),$$

где символ  $f$ , как обычно в математике, заменяет слова: "функция от". Такая функция называется *функцией отклика*.

При планировании эксперимента важна *независимость* факторов, т. е. возможность установления фак-

тора на любом уровне вне зависимости от уровней других факторов. Если это условие невыполнимо, то невозможно планировать эксперимент.

Эксперимент планируется для того, чтобы получить модель, обладающую некоторыми оптимальными свойствами. Это значит, что оценки коэффициентов модели должны быть наилучшими, и, что точность предсказания параметра оптимизации не должна зависеть от направления в факторном пространстве, ибо заранее неясно, куда предстоит двигаться в поисках оптимума [3, с.70...120].

Локальная область проведения эксперимента выбирается в два этапа: определение основного уровня и интервалов варьирования. Основной (нулевой) уровень – многомерная точка в факторном пространстве, задаваемая комбинацией уровней факторов. Построение плана эксперимента сводится к выбору экспериментальных точек, симметричных относительно основного уровня.

Следующий этап – выбор интервалов варьирования факторов. Для каждого фактора определяются два уровня, на которых он варьируется в эксперименте. Уровни факторов изображаются двумя точками на координатной оси, симметричными относительно основного уровня. Один из уровней – верхний, другой – нижний. Интервалом варьирования факторов называется некоторое число, прибавление которого к основному уровню дает верхний, а вычитание – нижний уровень [4, с.168...186].

**Факторы, влияющие на процесс испытаний АРП-20Н:**

- $x_1$  – давление рабочей жидкости на входе, МПа .....  $21 \pm 1$ ;
- $x_2$  – температура рабочей жидкости на входе, °C .....  $35 \pm 10$ ;
- $x_3$  – усилие, действующее на входное звено, кН ..... не более 0,75;

Для упрощения записи условий эксперимента и обработки экспериментальных данных масштабы по осям задают так, чтобы верхний уровень соответствовал плюс 1, нижний –1, основной – нулю.

Выбор экспериментальной области факторного пространства связан с тщательным анализом априорной информации. Уровни факторов и интервалы варьирования приведен в таблице 1.

Таблица 1

Факторы	Уровни факторов			Интервал варьирования
	-1	0	+1	
$x_1$ – давление рабочей жидкости на входе, МПа	20	21	22	2
$x_2$ – температура рабочей жидкости на входе, °C	25	35	45	20
$x_3$ – усилие, действующее на входное звено, не более кН	0		0,75	0,75

Полный факторный эксперимент приведен в таблице 2.

Таблица 2

Номер опыта	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_1x_2$	$x_1x_3$	$x_2x_3$	$x_1x_2x_3$	У
1	-	-	+	+	-	-	+	$Y_1$
2	+	-	-	-	-	+	+	$Y_2$
3	-	+	-	-	+	-	+	$Y_3$
4	+	+	+	+	+	+	+	$Y_4$
5	-	-	-	+	+	+	-	$Y_5$
6	+	-	+	-	+	-	-	$Y_3$
7	-	+	+	-	-	+	-	$Y_7$
8	+	+	-	+	-	-	-	$Y_8$

Полное число всех возможных эффектов равно числу опытов полного факторного эксперимента. Чтобы найти число возможных взаимодействий некоторого порядка, можно воспользоваться обычной формулой числа сочетаний

$$C_k^m = \frac{k!}{m!(k-m)!},$$

где  $k$  – число факторов,  $m$  – число элементов во взаимодействии.

Так для нашего случая число парных взаимодействий равно трем:

$$C_3^2 = \frac{3!}{2!1!} = 3,$$

Построив матрицу планирования осуществляют эксперимент. Получив экспериментальные данные, рассчитывают значения коэффициентов регрессии.

Значение свободного члена ( $\theta_0$ ) берут как среднее арифметическое всех значений параметра оптимизации в матрице:

$$\theta_0 = \frac{\sum_{u=1}^N Y_u}{N},$$

где  $Y_u$  – значения параметра оптимизации в  $u$ -м опыте;  $N$  – число опытов в матрице.

Линейные коэффициенты регрессии рассчитываем по формуле:

$$\theta_j = \frac{\sum_{i=1}^N x_{iu} Y_u}{\sum_{i=1}^N x_{iu}^2} = \frac{\sum_{i=1}^N x_{iu} Y_u}{N},$$

где  $x_{iu}$  – кодированное значение фактора  $x_j$  в  $u$ -м опыте.

Одной из важнейших особенностей, связанных с планированием эксперимента, является повышенная требовательность к точности измерения при фиксировании факторов и при оценке значений критериев оптимизации в отдельных опытах. Исследователь должен уметь правильно определять и оценивать ошибки измерений.

Задачей измерения является не только определение значения самой измеряемой величины, но также и оценка погрешности, допущенной при измерении (ошибки измерения).

**Выводы.** Применение на практике вышеизложенных расчетов и построение модели эксперимента позволило сократить количество опытов при испытаниях автономного рулевого привода АРП-20Н, повысить качество и надежность выпускаемых агрегатов.

1. Адлер Ю.П. Введение в планирование эксперимента. – М.: Металлургия, 1969. – 280 С. 2. 1994-01ТУ. Автономный рулевой привод АРП-20Н. Технические условия. ГП ХАКБ, Харьков: 2006. – 59 с. 3. Адлер Ю.П., Маркова Е.В., Грановский Ю.В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. М.: Наука, 1976. – 279 с. 4. Мантгомери Д.К. Планирование эксперимента и анализ данных. – Л.: Судостроение, 1980. – 384 с.



УДК 621.315.59

О.В. Маслов, д-р техн. наук, доц.,  
С.В. Ленков, д-р техн. наук, проф., О.В. Карпенко, здобувач

## РОЗРОБКА ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТУ ДАТЧИКА ГАММА-ОПРОМІНЕННЯ НА ОСНОВІ МОНОКРИСТАЛІВ CdZnTe

У статті наведена розробка конструкції та технології виготовлення чутливого елемента датчика, що дозволяє підвищити методи енергетичного розрізнення CdZnTe за рахунок компенсації заряду, та дискримінації по тривалості фронту.

**Ключові слова:** датчик, блок детектування, спектр, доза опромінення.

*The article describes the development of design and technology of the sensor construction, which can improve methods for energy distinction CdZnTe due to charge compensation and discrimination on the rise time.*

**Key words:** sensor, detector unit, spectrum, radiation dose.

**Вступ.** Авторами статті достатньо в повній мірі проведено дослідження по управлінню властивостями монокристалів CdZnTe для їх використання в якості датчиків  $\gamma$ -випромінювання [1-4]. У статті за мету поставлена розробка конструкції та технології виготовлення чутливого елемента датчика, що дозволить підвищити методи енергетичного розрізнення CdZnTe за рахунок компенсації заряду, та дискримінації по тривалості фронту й дасть можливість створення нової конкурентоспроможної продукції.

**Основна частина.** В даній роботі автори розглянули дозиметричний блок детектування. На рис. 1 наведена структурна схема першого варіанту дозиметричного блоку детектування з цифровим коригуванням "ходу з жорсткістю". Розроблений детектор за габаритами і вихідним сигналом сумісний з БДМГ-41. На рис. 2 показаний загальний вигляд макету зазначеного блоку детектування. Особливо слід зазначити, що всі елементи розміщені в серійному блоці БДМГ-41 [5].



Рис. 1. Структурна схема блоку детектування на основі CdZnTe

При взаємодії іонізуючих випромінювань з матеріалом детектора на його виході з'являються імпульси негативної полярності з амплітудою сигналу, пропорційної поглиненій в кристалі енергії. Сигнал, що знімається з кристала детектора, надходить на попередній підсилювач (ПП), що представляє собою інтегратор. Далі сигнал посилюється в основному підсилювачі (ОП) до напруги, достатньої для роботи аналогового цифрового перетворювача (АЦП) і нормалізатора імпульсів. Аналоговий цифровий перетворювач входить до складу однокристалної мікро-ЕОМ, яка виконує роль аналізатора спектра і запрограмованої певним чином за спеціальним алгоритмом [5].

Також на обчислювальну електронно-вимірювальну машину (ОЕВМ) надходять імпульси з нормалізатора для визначення швидкості рахування. Обчислювальна електронно-вимірювальна машина, в свою чергу, керуючі лічильником зі змінним коефіцієнтом ділення (ЛЗКД), коригує енергетичну залежність чутливості CdZnTe-детектора. З виходу лічильника скориговані двійкові імпульси надходять на вузол інтерфейсу, який їх перетворює по тривалості й амплітуді, необхідної для роботи каналу АКРБ. Недоліком наведеного технічного рішення є невеликий динамічний діапазон вимірюваних значень потужності дози.



Рис. 2. Загальний вигляд блоку детектування на основі CdZnTe у конструктиві БДМГ-41

Крім того, цифрова обробка сигналу дозволяє реалізувати такі специфічні для CdZnTe методи поліпшення енергетичного дозволу, як дискримінація за тривалістю фронту, компенсація заряду.

Експериментально визначена максимальна потужність дози, яка дозволяє реалізувати зазначений алгоритм корекції, яка склала 100 Р/год з додатковою похибкою 10%. Вимірювання проводилися за допомогою устаткування, яке застосовується для повірки дозиметрів з використанням джерел  $^{60}\text{Co}$  та  $^{137}\text{Cs}$ . Максимальна потужність експозиційної дози (ПЕД), що забезпечує

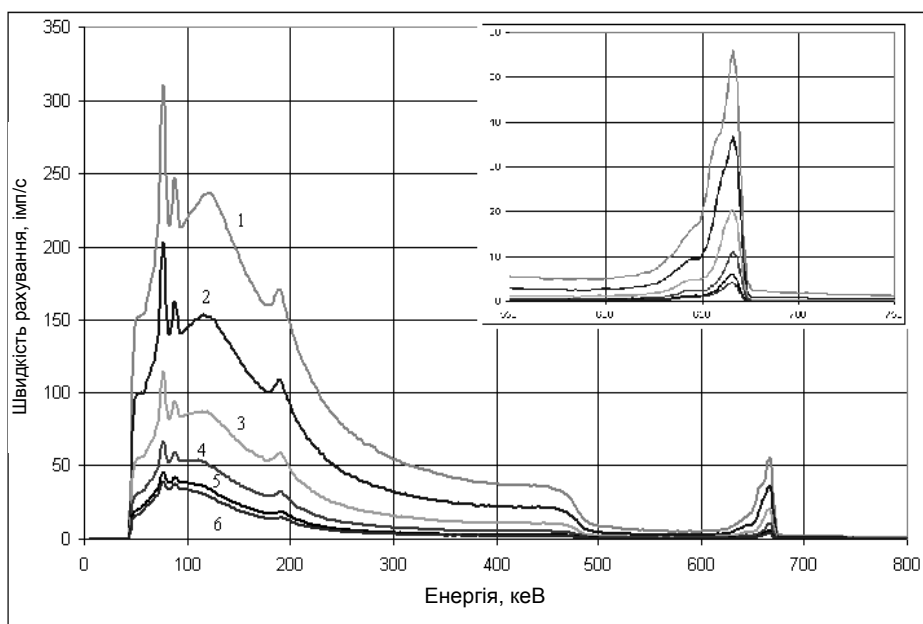
© Маслов О.В., Ленков С.В., Карпенко О.В., 2012

ється обладнанням, дорівнює 100 Р/год. Результати вимірювань представлені на рис. 3 і рис. 4. Аналіз результатів показав, що навіть при ПЕД 100 Р/год є чіткий пік повного поглинання. Таким чином, можна реалізувати описаний алгоритм корекції. При цьому отримана в аналогічних перетвореннях швидкість рахунку при проведенні вимірювань на об'єктах ядерних технологій (ОЯТ) в реальному часі з високим вигоранням і витримкою 2 роки приблизно відповідає потужності дози 10 Р/год.

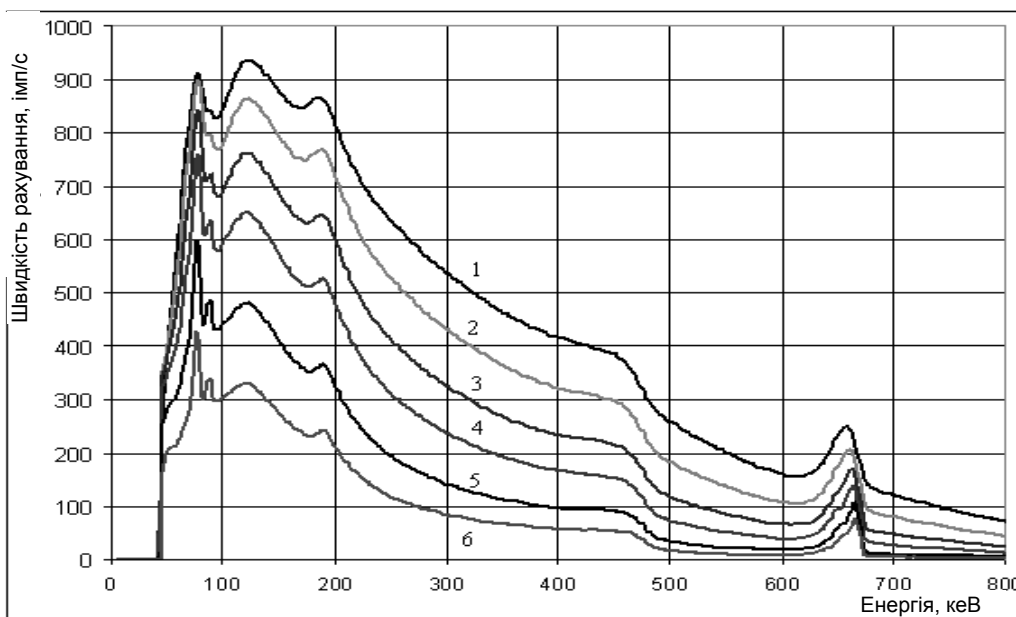
Аналогічні дослідження для детекторів на основі CdZnTe, виготовлених за іншою технологією, проведено провідними закордонними дослідниками [6-8]. В цілому отримані результати добре узгоджуються з наведеними на рис. 3 і рис. 4. Відмінність полягає в зміщенні

піку повного поглинання в сторону менших енергій і деформації правої частини піку.

*Виготовлення і дослідження експериментальних зразків.* На енергетичне розрізнення детектора, і, відповідно на можливості застосування коригування вихідного сигналу, що визначає вплив, сприяють умови збору носіїв заряду. Були проведені експериментальні дослідження впливу напруги змішування на апаратурні спектри <sup>137</sup>Cs для детекторів в яких забезпечений переважний збір електронів (рис. 5, 6). На рис. 7 і 8 показано вплив конструкції електродів детектора на умови збору носіїв заряду і, таким чином, на апаратурний спектр.



**Рис. 3. Апаратурні спектри <sup>137</sup>Cs, виміряні при різних значеннях потужності експозиційної дози:**  
 1 – ПЕД 10 Р/год, інтегральна загрузка (далі загрузка) 28180 с<sup>-1</sup>; 2 – ПЕД 6 Р/год, загрузка 17596 с<sup>-1</sup>;  
 3 – ПЕД 3 Р/год, загрузка 9410 с<sup>-1</sup>; 4 – ПЕД 1,5 Р/год, загрузка 5268 с<sup>-1</sup>; 5 – ПЕД 0,8 Р/год, загрузка 3346 с<sup>-1</sup>;  
 6 – ПЕД 0,6 Р/год, загрузка 2766 с<sup>-1</sup>



**Рис. 4. Апаратурні спектри <sup>137</sup>Cs при різних ПЕД:**  
 1 – ПЕД 100 Р/год, загрузка 193027 с<sup>-1</sup>; 2 – ПЕД 80 Р/год, загрузка 159228 с<sup>-1</sup>; 3 – ПЕД 60 Р/год, загрузка 125476 с<sup>-1</sup>;  
 4 – ПЕД 40 Р/год, загрузка 97106 с<sup>-1</sup>; 5 – ПЕД 25 Р/год, загрузка 63874 с<sup>-1</sup>; 6 – ПЕД 15 Р/год, загрузка 40957 с<sup>-1</sup>

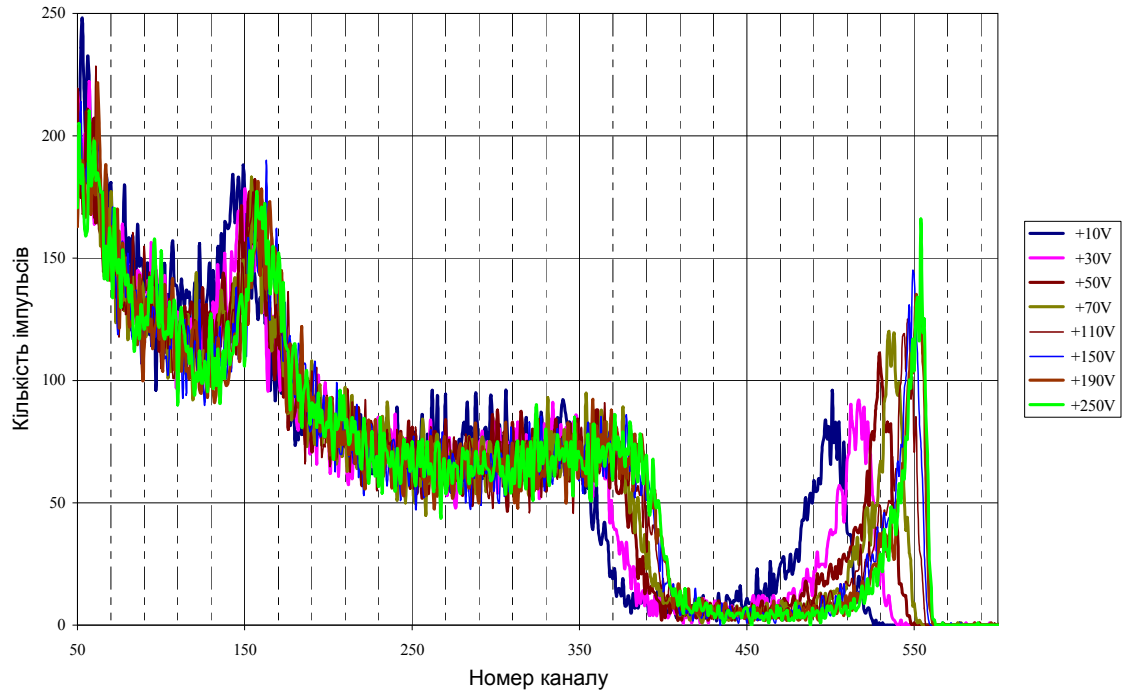


Рис. 5. Апаратурні спектри  $^{137}\text{Cs}$ , виміряні при різних значеннях напруги зміщення (напруга підвищувалась)

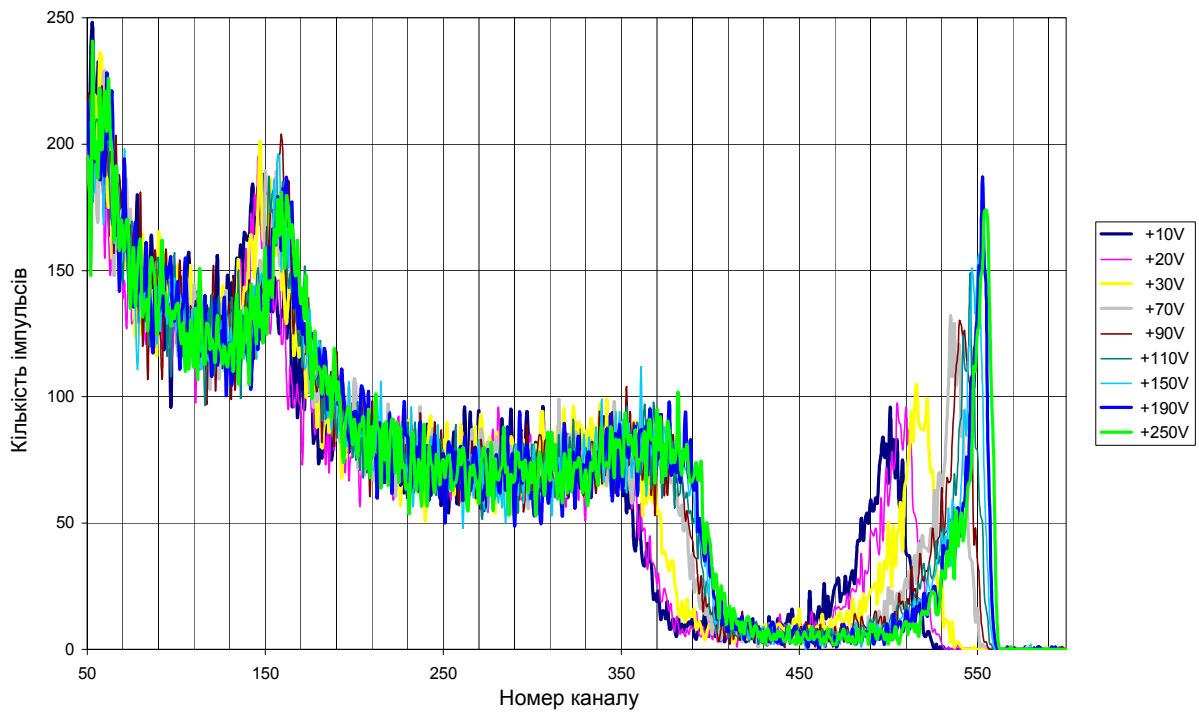


Рис. 6. Апаратурні спектри  $^{137}\text{Cs}$ , виміряні при різних значеннях напруги зміщення (напруга знижувалась)

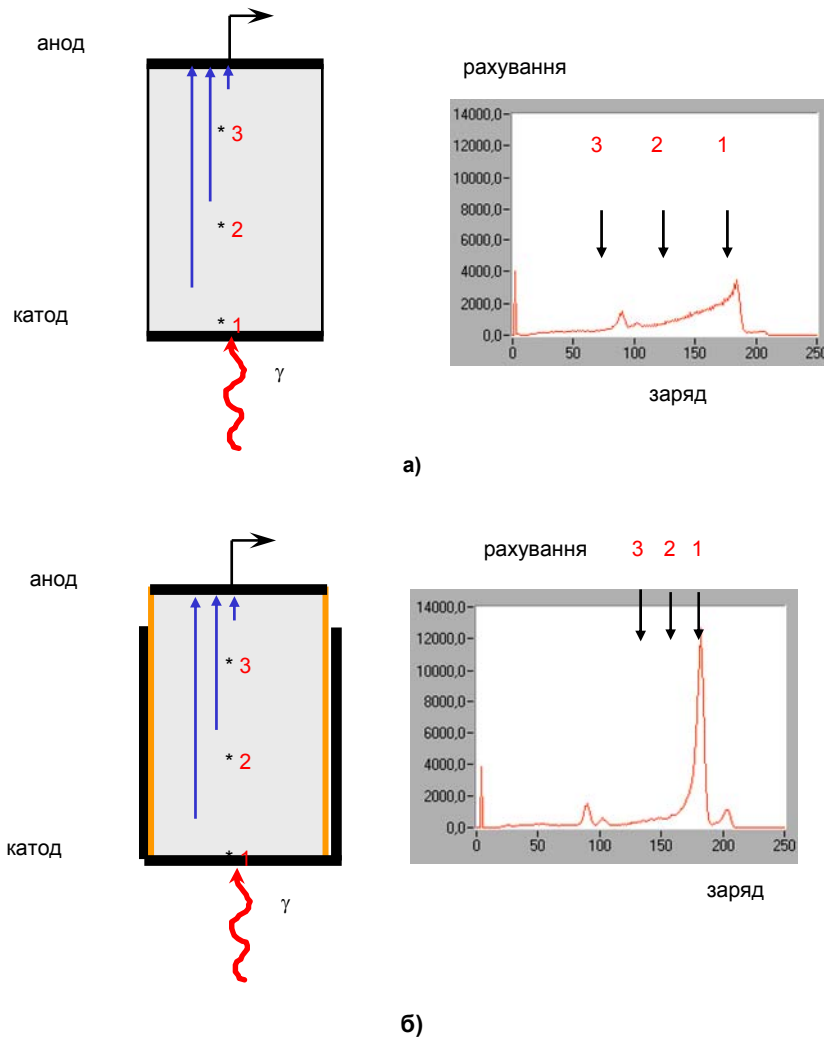


Рис. 7. Вплив виду контактів на апаратний спектр: а – планарні контакти; б – контакти із квазісферичною геометрією та компенсацією поверхневих струмів витоку

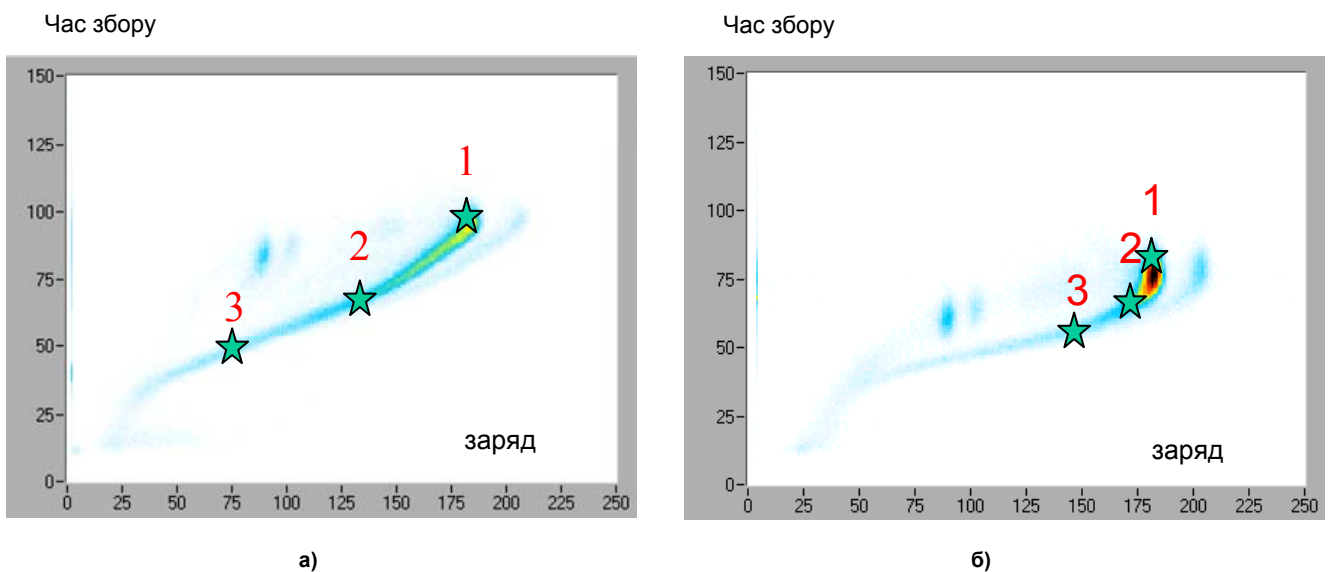


Рис. 8. Вплив топології контактів на залежність часу збору носіїв заряду і апаратний спектр: а – планарні контакти; б – контакти із квазісферичною геометрією та компенсацією поверхневих струмів витоку

Аналіз цих результатів показує, що є два різних, але взаємодоповнюючих способи покращення енергетичного дозволу детектора: оптимізація його конструкції, в першу чергу електродів, і відбір сигналу за часом наростання.

**Висновки.** Аналіз результатів дослідження показав, що:

- обґрунтовано електрофізичні параметри кристалів CdZnTe, що задовольняють вирішенню поставленого завдання. Кристали виготовлені заводом чистих металів (м. Світловодськ Кіровоградської обл.);
- виготовлені на основі таких кристалів 5 груп експериментальних елементів датчика гамма-випромінювання, ці групи відрізняються розмірами приймаючої площі, геометрією і топологією контактів;
- досліджено вплив розмірів кристала й геометрії контактів на чутливість, точність і можливість застосування первинного перетворювача.

1. Мокрицкий В.А., Ленков С.В., Маслов О.В., Савельев С.А. Обработка монокристаллов CdZnTe для применения в датчиках  $\gamma$ -излучения // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2001. –

№ 3. – С. 9–10. 2. Ленков С.В., Банзак О.В., Карпенко О.В. Порівняльний аналіз методів отримання та управління властивостями телуридів цинку і кадмію // Нові технології. – Кременчук, – 2011. – № 4(34). – С. 3–10. 3. Маслов О.В., Банзак О.В., Карпенко А.В. Исследование увеличения эффективности датчиков гамма-излучения с использованием монокристаллов CdZnTe // Вісник інженерної академії України. – 2012. – № 1. – С. 143–145. 4. Маслов О.В., Банзак О.В., Карпенко А.В. Конструкторско-технологические методы усовершенствования датчиков гамма-излучения на основе монокристаллов CdZnTe // Вісник інженерної академії України. – 2012. – № 2. – С. 25–28. 5. Олейник С.Г., Маслов О.В., Максимов М.В. Анализ возможностей применения однотипных технических средств и методического обеспечения для контроля состояния ядерного топлива и ядерных материалов в реальном времени / Ядерная энергетика. – 2004, № 1. – С. 87–97. 6. J.M. Perez, Z. He, D.K. Wehe. Stability and Characteristics of Large CZT Coplanar Electrode Detectors // IEEE Trans. Nucl. Sci. – June 2001, vol. 48, No 3. – P. 272–277. 7. High Resolution CdTe Detector and Applications to Imaging Devices / Takahashi T., Watanabe S., Kouda M., Okada Y., Sato G., eds. // IEEE Trans. Nucl. Sci. – June 2001. – Vol. 48, No 3. – P. 287–291. 8. Evaluation of CZT crystals from the former Soviet Union / Hermon H., Schieber M., James R.B., Antolak A.J., Morse D.H., Brunett B., Hackett C., Tarver E., Komar V., Goorsky M.S., Yoon H., Kolesnikov N.N., Toney J. – 2000. – P. 136–151.

Надійшла до редколегії 06.02.12

УДК 005.03

А.А. Мочалов, д-р техн. наук, проф.,  
А.А. Гайша, канд. техн. наук, доц., П.А. Степанов, асп.

## АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ С УЧЕТОМ НЕОБХОДИМОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИХ БЕЗОПАСНОСТИ

*Проаналізовано можливі інформаційні загрози виникаючі в процесі роботи системи дистанційної освіти. Запропоновано механізм її захисту.*

**Ключові слова:** менеджмент, інформаційні потоки, керування процесами, дистанційна освіта.

*The possible threats of the information arising in the process of distance education are analysed. Mechanism of its protection is offered.*

**Keywords:** management, clearing flows, office of the process, distance education.

**Введение.** В наше время всё большее распространение в сфере образования, за счёт присущих только ей качеств, приобретает дистанционное образование (ДО) [1]. Параллельно актуализируется проблема защиты информационных потоков, которые несут конфиденциальную информацию и принадлежат системе ДО или направлены к ней. Существующие же решения [2, 3, 5] способны лишь частично осуществлять эту задачу.

**Анализ последних исследований и публикаций** в этом направлении показывает, что наиболее эффективным подходом является построение системы управления информационными потоками (ИП) на основе разделенной иерархии целей её работы [1-3, 5]. Возьмём его принципы за основу.

**Цель работы.** Целью работы является создание структуры системы, позволяющей должным образом контролировать информационные потоки, циркулирующие в системе ДО, и защищать её от произвольных информационных атак.

**Изложение основного материала.** На текущий момент различают два ключевых вида угроз, которые могут повлиять на финальный уровень знаний у обучаемых и на работоспособность системы. Среди них:

➤ внешняя угроза – дистанционное воздействие злоумышленника, направленное на создание возможности неправомерного проникновения в систему;

➤ внутренняя угроза – неправомерное введение злоумышленником инородного ИП внутрь информационной системы в обход внешних систем защиты.

При этом, чтобы быть рентабельной и конкурентоспособной, любая система должна обладать следующими качествами:

➤ оперативно и качественно обрабатывать все ИП, циркулирующие как в самой системе, так и вне её;

➤ обеспечивать непрерывный и стабильный цикл работы системы;

➤ обеспечивать конфиденциальность циркулирующей информации.

Опираясь на предъявляемые требования, была разработана структура, приведенная на рис.1, которая позволяет их реализовать в полном объеме.

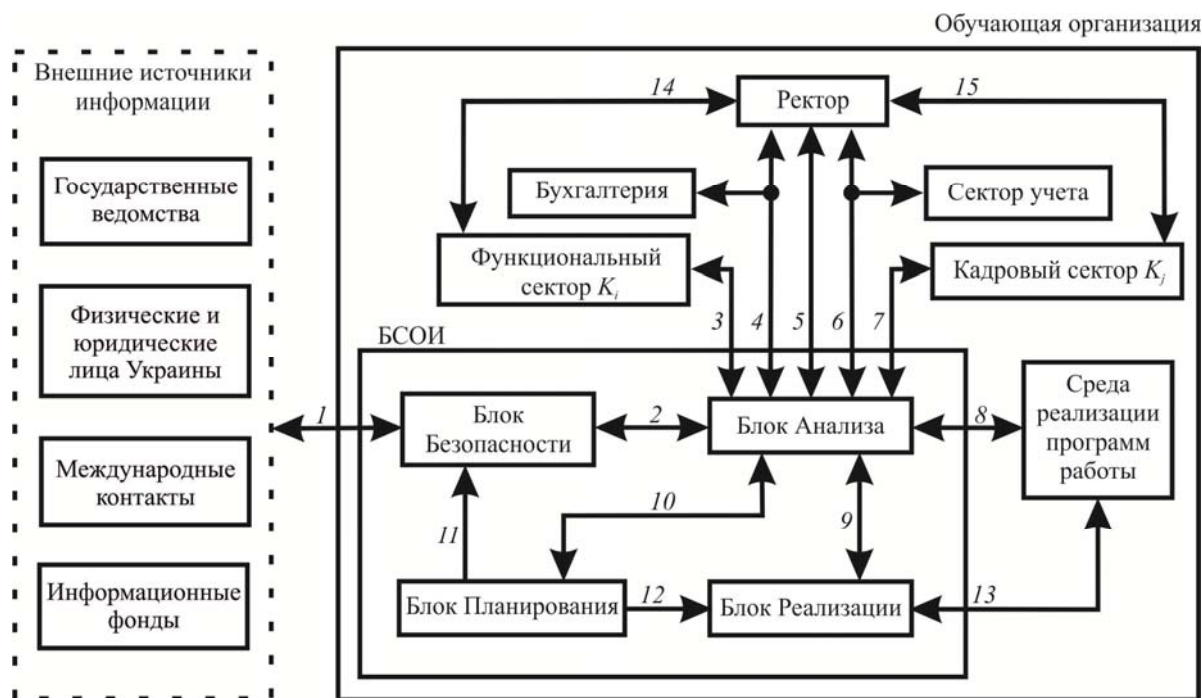


Рис.1. Структура защищенной обработки ИП системой ДО

При возникновении внешнего информационного потока 1, он, прежде чем попасть в систему, проходит предварительную обработку блоком сбора и обработки информации (БСОИ) [4]. В нем реализовано 4 области функционирования:

- безопасности (представлена в блоке безопасности (ББ), производит защиту от внешних угроз);
- анализа (представлена в блоке анализа (БА), который производит:
  - а) мониторинг ИП – отслеживание всех циркулирующих ИП и их учёт;
  - б) анализ ИП;
  - в) кодирование-декодирование, формирование специализированных ИП;
  - г) маршрутизацию ИП;
  - д) защиту от внутренних угроз;
- планирования (представлена в блоке планирования (БП), производит сбор, хранение и резервное дублирование информации, циркулирующей в системе);
- реализации (представлена в блоке реализации (БР), производит имплементацию разработанных планов работы из БП).

Каждая из этих областей обладает уникальным набором функций, комплексная работа которых позволяет реализовать поставленные выше задачи. При попадании ИП в систему 1, он направляется в ББ, где подвергается проверке на соответствие типу "вредоносный информационный поток". На этом этапе отсеиваются внешние угрозы, в частности вирусные программы

и информационные потоки, которые представляют собой спам. При успешном прохождении проверки, он передается 2 в БА, где подвергается первичной обработке, процесс представлен на рис.2.

Блок анализа анализирует и обрабатывает все циркулирующие ИП в системе, регистрирует и проводит их анализ на соответствие статусу "закодированный информационный поток". Если он не соответствует принятому в системе виду циркулирующих ИП, он проходит кодировку, в ходе которой на основании множества смысловых элементов и множества целей работы системы, полученных их БП, формируется новый, закодированный ИП. Структуру закодированного ИП допустимо представить в виде множества:

$$M_{зИП} = \left[ \underbrace{M_{ind}}_1, \underbrace{M_{key}}_2, \underbrace{M_{body}}_3 \right],$$

где 1 – множество индекс-адресов принадлежности закодированного ИП; 2 – множество смысловых элементов, выделенных с изначального ИП; 3 – множество, содержащее изначальное тело ИП.

После того как ИП приобретает статус "закодирован", он подвергается анализу, в ходе которого определяется его актуальность для системы, если она меньше допустимого порогового значения, он выводится из системы 2.

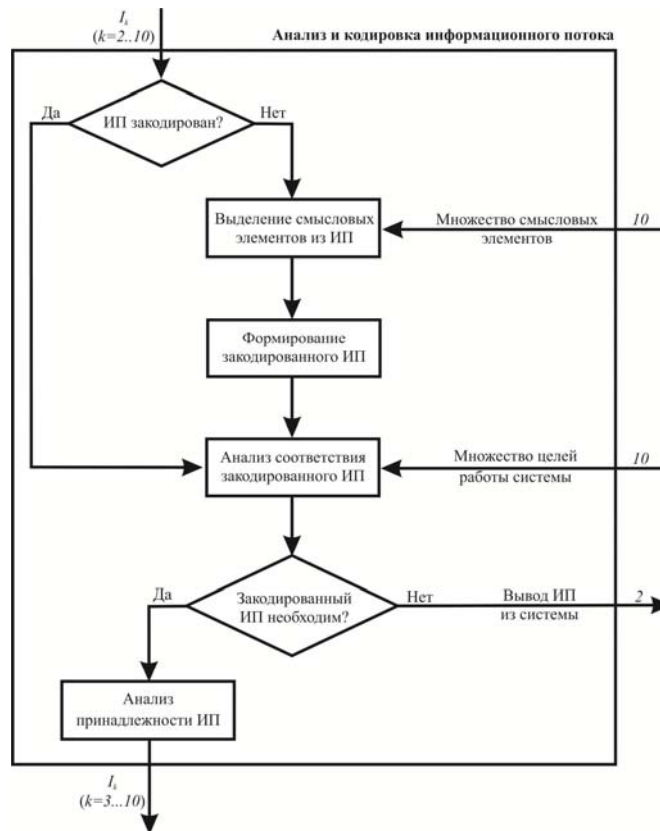


Рис. 2. Структура алгоритма первичной обработки ИП в БА

На этом этапе реализуется защита от внутренних угроз. Для того, чтобы инородный (вредоносный) ИП был обработан произвольным функциональным сектором, он должен сперва приобрести форму принятых к обработке ИП в системе, в противном случае он будет игнорироваться. При этом, как только он будет закодирован, он теряет свои первородные степени активности и в дальнейшем не представляет какой бы то ни было угрозы для системы и при обработке выводится из неё.

Если ИП отвечает всем предъявленным требованиям, БА руководствуясь определенным множеством индекс-адресов принадлежности потока, переадресовывает его секторам-адресатам, реализуя задачу маршрутизации 3-10. Такой подход в оперировании ИП позволяет улучшить эффективность работы системы в целом, за счёт того, что каждый рабочий сектор обрабатывает лишь свою, актуальную лишь для него информацию.

Для формирования резервного хранилища информации, способного восстановить целостность информационного пространства системы, в случае сбоя, вся циркулирующая информация которая обладает достаточным уровнем актуальности сохраняется в БП.

В случае если ИП несёт в себе запрос и предоставлении некой услуги (учебного курса), в БА формируется ряд управляющих команд, направленных к БР и среде реализации работы, результатом выполнения которых является формирование виртуальной среды с элементами, способствующими реализации запроса, заложенного в пришедший ИП.

**Выводы.** Предложенная структура построения работы системы ДО, реализует на должном уровне механизмы контроля и обработки информационных потоков, циркулирующих в ней, при этом обеспечивая защиту от произвольных информационных атак. На её базе разработан алгоритм защиты ИП и идентификации пользователей. Следует отметить, что спектр применения предложенной структуры не ограничен лишь системой образования, и после некоторых предварительных настроек, может быть интегрирован в любую систему, нуждающуюся в механизмах контроля, маршрутизации и защиты ИП.

1. Вергазов, Р. И. Система автоматизированного дистанционного тестирования / Р. И. Вергазов, П. А. Гудков // Новые информационные технологии: Тез. докл. Восьмая международная студенческая школа семинар. – Крым: Пензенский государственный университет, 2000.
2. Ложников, П. С. Распознавание пользователей в системах дистанционного образования / П. С. Ложников // Educational Technology & Society. – 2001. – № 4. 3. Махутов, Б. Н. Защита электронных учебников в дистанционном обучении / Б. Н. Махутов, М. Ю. Шевелев // Образование XXI века: инновационные технологии, диагностика и управление в условиях информатизации и гуманизации: Материалы III Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. – Красноярск: КГПУ, 2001. – С. 106 – 108. 4. Мочалов, А. А. Эффективный менеджмент системы дистанционного образования / А. А. Мочалов, П. А. Степанов // 36. наук. пр. НУК. – Николаїв: НУК, 2010. – №5 (434). С. 130 – 133. 5. Фурин, В. В. Направления в развитии правового обеспечения информационной безопасности в дистанционном образовании / В. В. Фурин // Информационные технологии в образовании: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. – М.: МГУ, 2005. – С.83.

Надійшла до редколегії 16.01.12

### МЕТОД СЕЛЕКЦІЇ КОРИСНИХ І ПЕРЕШКОДОВИХ СИГНАЛІВ З МЕТОЮ ВИЯВЛЕННЯ МАЛОВИСОТНИХ ЦІЛЕЙ

У статті запропоновано один з методів захисту радіолокаційних станцій (РЛС) маловисотних цілей (МВЦ) від впливу відповідних імпульсних перешкод (ВІП), постановник яких прикриває МВЦ і має значно більший кут місця.

Ключові слова: режекторний фільтр, цифрова лінійна антенна решітка, діаграма направленості, кут місця, кутлова селекція.

In the article one of methods of defence of the radio-location stations (RLS) of malovisotnih purposes (MVTs) is offered from influencing of return impulsive hindrances (OIP), the producer of which covers MVTs and has the greater corner of place considerably.

Keywords: regektorniy filter, digital linear aerial grate, diagram of orientation, corner of place, angular selektsiya.

**Постановка завдання та аналіз останніх досліджень.** Проблема радіолокації маловисотних цілей обумовлена, насамперед, з вирішенням складної технічної задачі придушення пасивної перешкоди за рахунок відбиттів сигналу від підстилаючої поверхні, а також зниженням інтерференційних втрат сигналу. Застосування МВЦ є одним з ефективних заходів радіоелектронної боротьби, тому в конфліктних ситуаціях слід очікувати для прикриття МВЦ застосування додатково навмисних перешкод, серед яких найбільш імовірно для МВЦ імпульсні перешкоди у відповідь, які ретранслюються іншою ціллю (постановка ІПВ самої МВЦ недоцільна через те, що є для неї демаскуючим фактором). Як відомо з [1], вплив ІПВ призводить до значного переваження приймального тракту і ускладнює спостереження відміток від МВЦ. На відміну від РЛС вияв-

лення на середніх та великих висотах застосування ІПВ проти РЛС МВЦ виявляється більш ефективним: по-перше, через вплив відбиттів від поверхні неможливо реалізувати вимоги до форми діаграми спрямованості і, отже, не можна використовувати систему ПБВ (придушення бічної відповіді), по-друге, практично неможлива третинна обробка інформації, що дозволяє "відсіяти" відстаючі імпульси перешкоди, тому що концепція створення радіолокаційного поля не передбачає перекриття зон виявлення на малих висотах. Пропонується метод захисту РЛС МВЦ від ІПВ, заснований на відмінності в напрямку приходу сигналів, відбитих від цілі МВЦ і постановника ВІП в кутomisній площині. На рис.1 представлена залежність кута місця цілей з висотами 1000 м (крива 1) і 5000 м (крива 2) від дальності до цілі.

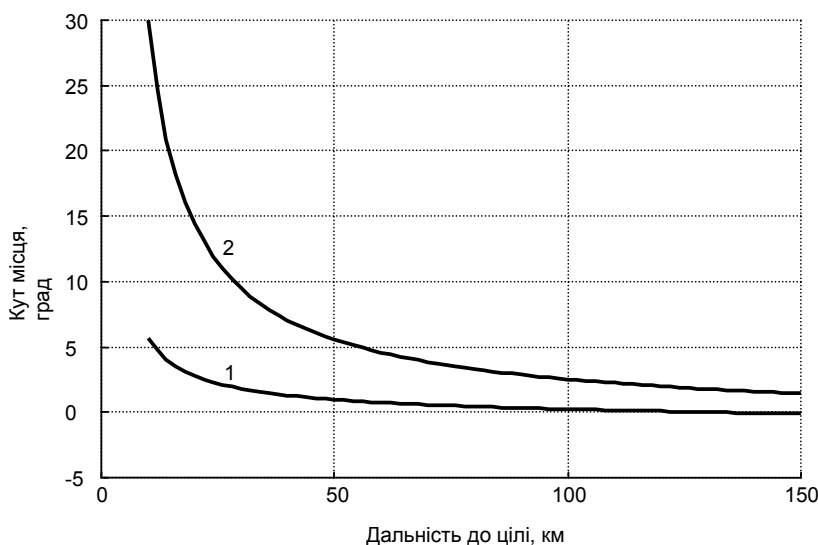


Рис. 1. Залежність кута місця цілей з висотами 1000 м (крива 1) і 5000 м (крива 2) від дальності до цілі

При побудові графіків враховано, що дальність виявлення МВЦ на висоті 1000 м при висоті антени до 20 м не перевищує 150 км. З графіків випливає, що в якості ознаки для селекції корисного сигналу при наявності ІПВ можна використовувати напрям приходу сигналів в кутomisній площині або фазову відміну сигналів, прийнятих 2-ма антенами з рознесеними по висоті фазовими центрами. Кутлова селекція відстаючих імпульсів ІПВ можлива або шляхом формування провалу в ДС антени у напрямку на постановник перешкод за допомогою кутового режекторного фільтра або шляхом бланкування виходу приймача на час дії ІПВ. В останньому випадку неминуча втрата окремих імпульсів пачки корисного сигналу, моменти приходу яких на вхід РЛС збігаються з моментами приходу перешкодових імпульсів. Ймовір-

ність втрати частини імпульсів пачки визначається біноміальною формулою [1]:

$$P(M_{бл}) = C_{M_0}^{M_{бл}} \cdot P_{M_{бл1}}^{M_{бл}} \cdot (1 - P_{бл1})^{\Delta M}, \quad (1)$$

де  $P(M_{бл})$  – ймовірність втрати  $M_{бл}$  – імпульсів пачки,  $M_0$  – число імпульсів у вихідній пачці,  $M_0$  – кількість імпульсів у пачці,  $\Delta M = M_0 - M_{бл}$ ,  $P_{бл1}$  – ймовірність бланкування одного імпульсу пачки;

$$C_{M_0}^{M_{бл}} = \frac{M_0!}{M_{бл}! \cdot \Delta M!} \quad (2)$$

Вважаючи, що середня тривалість імпульсів ВІП істотно менше періоду імпульсів РЛС –  $T_n$ , а момент над-



ходження імпульсів перешкоди рівноімовірні в інтервалі  $[0, T_n]$ , ймовірність  $P_{бл1}$  визначається як:

$$P_{бл1} = \frac{\bar{F}_{n in}}{Q_{in} F_n}, \quad (3)$$

де  $\bar{F}_{n in}$  – середнє значення частоти повторення імпульсів перешкоди, рівне для ІПВ величини  $F_n$ , а  $Q_{in}$  –

середнє значення шпаруватості імпульсів перешкоди, рівне:

$$Q_{in} = \frac{1}{F_{п in}}. \quad (4)$$

На рис. 2 представлена залежність ймовірності втрат  $M_{бл}$  імпульсів пачки від вихідної кількості  $M_0$  при  $P_{бл1} = 0,1$  (крива 1 для  $M_0 = 20$  ; крива 2 для  $M_0 = 40$  ).

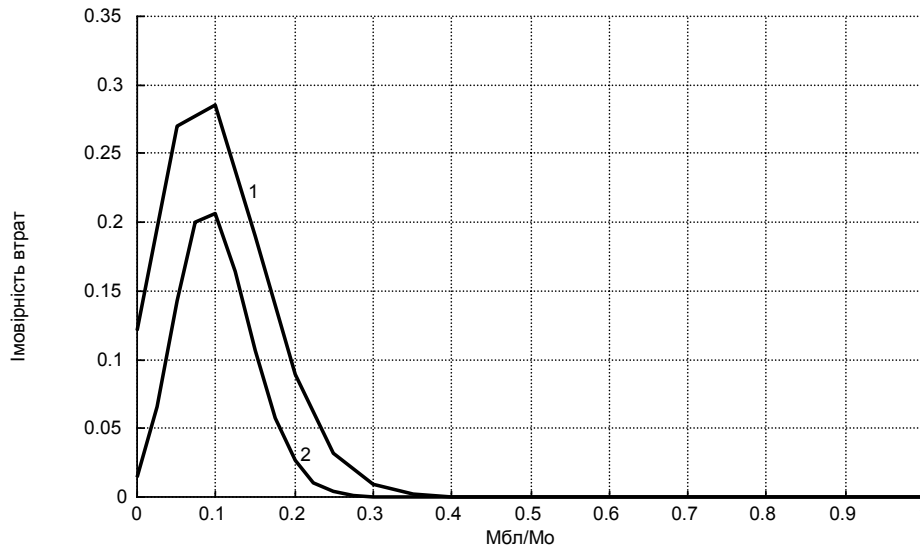


Рис. 2. Залежність ймовірності втрат  $M_{бл}$  імпульсів пачки від вихідної кількості  $M_0$  при  $P_{бл1} = 0,1$  (крива 1 – для  $M_0 = 20$  ; крива 2 – для  $M_0 = 40$  )

З аналізу графіків видно, що навіть при малому числі імпульсів у пачці втрати достатньо низькі і не перевищують 2 Дб. Алгоритм пропонованого методу захисту РЛС МВЦ від ІПВ включає дві основні операції обробки вхідного сигналу: 1) вимір кута місця постановника ІПВ і формування ознаки перешкоди, 2) бланкування ділянок дальності, зайнятих перешкодою. Друга операція виконується стандартними елементами приймача, перша вимагає узгодження з метою вироблення найбільш оптимального рішення. При аналізі алгоритму формування ознаки ІПВ виходимо з факту побудови РЛС МВЦ на основі цифрової лінійної антенної решітки (ЦЛАР), що необхідно для вирішення зазначених раніше основних проблемних завдань радіолокації МВЦ [3]. При наявності ЦЛАР можливо використовувати фазометричний метод

вимірювання кута місця цілей, але виникають складнощі із забезпеченням однозначності вимірювання при кутах місця, що перевищують ширину ДС. Враховуючи, що для формування ознаки ІПВ відсутня необхідність високого кутового розрізнення, можна використовувати більш простий метод амплітудної пеленгації, заснований на формуванні просторових частот за допомогою алгоритму швидкого перетворення Фур'є, що забезпечує обчислення спектру вихідного сигналу ЦЛАР.

Кут місця постановника ІПВ визначається за просторової частоти вихідного сигналу. Вид спектру просторових частот на виході прийомних каналів ЦЛАР після придушення пасивної перешкоди, зумовленої відображенням сигналу підстилаючої поверхні, зображений на рис.3.

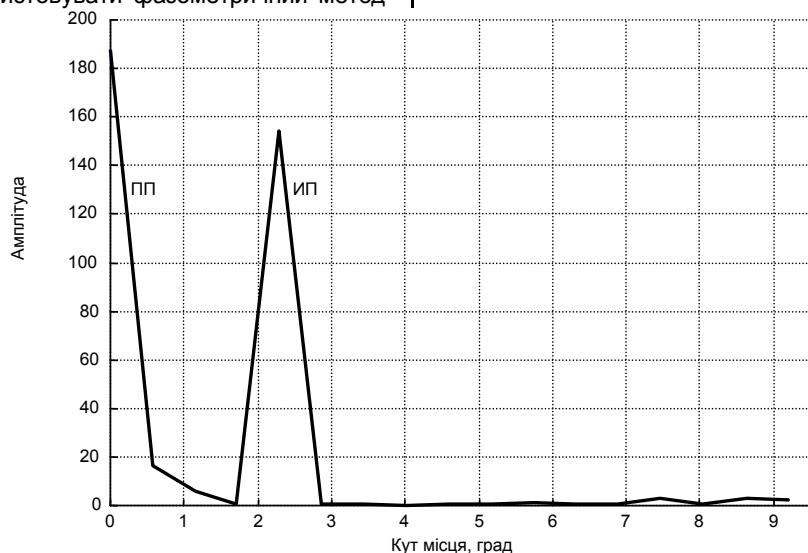


Рис. 3. Вид спектру просторових частот на виході прийомних каналів ЦЛАР після придушення пасивної перешкоди, зумовленої відбиттям сигналу від підстилаючої поверхні

На рис. 3 враховані наступні параметри РЛС: число каналів ЦЛАР  $N = 200$ , висота підйому антени  $h_{\max} = 20$  м, довжина хвилі 0,05 м. З рис. 3 випливає, що при "слабкій" (або попередньо пригніченій) пасивній перешкоді відбиті від поверхні сигнали пасивної перешкоди і ІПВ в області просторових частот легко розділяються. Однак, як показали розрахунки, при "потужній" перешкоді оцінка кута місця постановника ІПВ можлива тільки при кутах місця постановника, які не менше ніж в 3..4 рази перевищують ширину ДС антени.

#### Висновки.

1. Запропоновано метод захисту РЛС МВЦ від імпульсної перешкод у відповідь, що відрізняється від відомих тим, що для селекції корисних і перешкодових сигналів використовуються кутові відмінності в напрямку їхнього приходу в кутомісній площині. Це дозволяє здійснити захист від ІПВ шляхом простого бланкування

виходу системи обробки сигналів в момент вступу на вхід імпульсів перешкоди.

2. Показано, що якщо кут місця постановника ІПВ перевищує ширину ДС антени в кутомісній площині, то у формувачі ознаки відповіді перешкоди доцільно використовувати просторовий фільтр, реалізований на основі ЦЛАР і процесора швидкого перетворення Фур'є.

3. Для підвищення достовірності оцінки кута місця джерела ІПВ слід здійснювати кутову або доплерівську селекцію пасивної перешкоди, обумовленої відбиттям сигналу від підстилаючої поверхні.

1. Ван Брант Л.Б. Энциклопедия способов радиоэлектронного подавления и методов их применения. Пер. с англ. под ред. К.Н. Фомичёва – М.: Воениздат, 1985, т.1, кн.3 – с. 680. 2. Левин Б.Р. Теоретические основы статистической радиотехники, кн.1 – М.: Сов. радио, 1974 – с.552. 3. Хомяков О.Н. Измерение угла места целей в РЛС с цифровой антенной решёткой // Сборник научных работ ВИТИ НТУ Украины – 2002. – вып.3. – с. 183-193.

Надійшла до редколегії 13.02.12

## ПСИХОЛОГІЯ

УДК 159.9

О.Д. Сафін, д-р психол. наук, проф.,  
О.В. Бабелюк, здобувач

### ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-КОНТРАКТНИКІВ В ПРОЦЕСІ СЛУЖБИ

*У статті висвітлено виявлені під час емпіричного дослідження психологічні особливості професійного самовизначення військовослужбовців-контрактників в процесі служби. Зокрема показано, що на позитивність вибору і ставлення до професії військового, бажання продовжувати службу в Збройних Силах України впливають ті обставини та умови, які найбільшою мірою пов'язані з актуальною мотивацією військовослужбовців залежно від стажу служби.*

*Ключові слова: психологічні особливості, військовослужбовці-контрактники, актуальна мотивація.*

*This article presents the identified during the empirical study of the psychological characteristics of professional self-determination of contract in the service. In particular, we show that the positivity of choice and attitude towards the military profession, the desire to continue service in the Armed Forces of Ukraine affected by the circumstances and conditions that are associated with the greatest measure of the actual motivation of personnel depending on the length of service.*

*Key words: psychological features of contract, the actual motivation.*

**Постановка проблеми.** Сучасний етап реформування Збройних Сил України характеризується послідовним зсувом акцентів у бік удосконалення професійної компетентності військових кадрів. Важливим рішенням у цьому зв'язку є узятий стратегічний курс на послідовний перехід ЗС України переважно на контрактну основу комплектування, націлений на якісне підвищення професіоналізму військовослужбовців. Між тим на сьогодні кількість військовослужбовців-контрактників складає 52% від штатної чисельності. В планах військового відомства впродовж п'яти років вивести цей показник до 70%. Значущими факторами професійного розвитку військовослужбовця є усвідомлені й адекватні, з погляду узгодження вимог військово-професійної діяльності, а також можливостей та інтересів самого військовослужбовця, професійні рішення, пов'язані з вибором військової професії, варіанти професійного розвитку і кар'єри. Цю функцію професіоналізації виконує професійне самовизначення, будучи одним із центральних механізмів "зближення" військовослужбовця і військово-професійної діяльності за рахунок виявлення неузгодженостей у системі "професія-людина" і шляхів їхнього подолання.

Разом з першим позитивним досвідом переходу на контрактну основу комплектування є й факти, що свідчать про значні проблеми у цій сфері. На незадовільний стан справ вказує непогодженість домагань та очікувань контрактників і держави відносно якості і тривалості їхньої військової служби. Кожний четвертий військовослужбовець звільняється за власним бажанням. Це свідчить про неадекватності вибору ними військової

професії з погляду відповідності умов, вимог військово-професійної діяльності їхнім потребам і можливостям.

З погляду довгострокового прогнозування професійних планів кандидатів на службу у лавах ЗС України цей стан погіршується відсутністю чітких змістовно-процесуальних параметрів контрактів, що укладаються із ними, де поряд з надаваними з боку держави пільгами були б чітко обговорені й питання, пов'язані з можливістю реалізації професійного росту в структурах військової організації за новими програмами професійної підготовки.

Таким чином, актуальним завданням стає визначення оптимального варіанту співвідношення зусиль, затрачуваних на відбір, професійну підготовку і подальший супровід військових кадрів. Вирішити це завдання без опори на знання психологічних пріоритетів військовослужбовців за контрактом – мотиваційних факторів вибору військової професії, ступеня усвідомленості і самостійності вибору, професійних планів і кар'єрних цілей – досить важко.

**Аналіз останніх досліджень.** У науковому плані вивчення проблем, пов'язаних із професійним самовизначенням військовослужбовців, впливу на цей процес психологічних факторів знайшло своє відображення у низці досліджень вітчизняних вчених (В.Алещенко, М.Корольчук, Г.Ложкін, В.Осьодло, О.Сафін, В.Стасюк та ін.). Разом з тим слід зазначити, що у військовій психології на сьогодні завдання вивчення професійного самовизначення військовослужбовців, що проходять військову службу за контрактом на посадах рядового і сержантського складу, залишається поки що поза на-

лежною увагою. Відсутність науково обґрунтованих даних з цієї проблеми не дозволяє виробити адекватні технології діагностики і прогнозування професійної схоронності й успішності військових фахівців зазначеної категорії, а також відповідні програми психологічного супроводу їхнього професійного розвитку.

**Мета статті** – висвітлити результати емпіричного дослідження у частині виявлення психологічних особливостей професійного самовизначення військовослужбовців-контрактників в процесі служби.

**Виклад основного матеріалу.** Під час дослідження було здійснено аналіз динаміки професійного самовизначення військовослужбовців за контрактом у контексті основних етапів їхньої професіоналізації в умовах Збройних Сил України. У психологічних дослідженнях динаміка явища розглядається у зв'язку зі зміною об'єкта, що припускає рухливість його окремих складових, що охоплюють різні ієрархічні рівні і має певні тимчасові показники і границі. У нашому дослідженні таким об'єктом було професійне самовизначення, а його елементами – структурні компоненти його функціонально-психологічної структури. Основними завданнями дослідження динаміки професійного самовизначення були:

виявлення та аналіз характеру змін кожного структурного компонента і функціонально-психологічної структури у цілому;

виявлення та аналіз психологічних проблем, що обумовлюють зміст професійного самовизначення на основних етапах професійного розвитку військовослужбовця в умовах військової служби;

Вирішення першого завдання припускало виявлення динаміки рівня розвитку структурних компонентів професійного самовизначення (рефлексивного, мотиваційного та операційного), а також характеру зміни взаємозв'язків між ними. У цьому зв'язку було вивчено відповідні результати у групах військовослужбовців, що розрізняються тривалістю військової служби за контрактом. Як аналізований динамічний тимчасовий відрізок виступав різний стаж військової служби за контрактом. Усього було виділено три категорії військовослужбовців: 1 група – термін служби за контрактом до 1 року (28%), 2 група – від 1 року до 2-х років (42%), 3 група – понад 2 років (30%). Для визначення рівня розвитку структурних компонентів у кожній із груп використовувалися дані, отримані на попередньому етапі дослідження з врахуванням їх диференціації по виділених групах. Таким чином, метод, що застосовувався для вирішення зазначеного дослідницького завдання, варто віднести до методу зрізових досліджень. Його застосування дозволило виявити, що зі збільшенням стажу військової служби загальний рівень розвитку функціонально-психологічної структури професійного самовизначення зростає (у групі до 1 року цей показник – 2,98; у групі від 1 до 2 років – 3,21; у групі понад 2-х років – 3,49). Разом з тим, статистично значущі розбіжності виявлено лише між 1 і 3 групою (застосовувався непараметричний критерій Н.Краскала-Уоллеса,  $-6,505$ ,  $df=2$ ,  $p=0,038$ ). Це свідчить про незначну у цілому роль такого фактора, як "стаж військової служби" у розвитку функціонально-психологічної структури професійного самовизначення, а точніше – про незначність часу, охоплюваного стажем військової служби обстежуваних, що брали участь у дослідженні. Крім того, не сам по собі часовий термін військової служби відіграє роль у розвитку функціонально-психологічної структури професійного самовизначення, а подієва змістовність та інтенсивність діяльності по військовій спеціальності, які виступають психологічними еквівалентами детермінаційного навантаження стажу.

Більш помітні зміни характеризують динаміку кожного з компонентів окремо. Як виявилось, протягом усього терміну військової служби продовжує послідовно зростати рівень розвитку рефлексивного та операційного компонентів, а динаміка мотиваційного компонента є неоднозначною. Зі зміною цього компонента можна пов'язати і структуру, що змінюється, функціонально-психологічну структуру професійного самовизначення, виражену у вигляді відповідних профілів у кожній із груп обстежуваних. Так, у 1-й групі обстежуваних помітно переважає за своїм розвитком мотиваційний компонент, потім простежується зменшення його ролі за рахунок деякого зниження рівня його розвитку та водночас підвищення показників інших компонентів (рефлексивного та операційного), і потім у 3-й групі спостерігається знову його зростання при збереженні лідируючої ролі рефлексивного компонента. Примітно, що рівень розвитку операційного компонента залишається протягом усього нижче рефлексивного і змінюється разом з ним. Можна припустити, що рефлексивний компонент виступає у ролі своєрідної пропускнуої лійки, з одного боку, що стримує розвиток операційного компонента, з іншого боку, він обумовлює його розвиток. Це припущення засноване на порівняльному аналізі змісту показників обох компонентів. Так, змістовність цілей, самостійність побудови особистої професійної перспективи, погодженість цілей і засобів, що є структурними елементами операційного компонента, може бути "розгорнута" і виявитися повною мірою на основі виявлення і побудови системи інформаційних індикаторів-орієнтирів (у вигляді професійного Я-образу, образу військової професії і професіонала) та усвідомлення значущості і змісту проблемності ситуації.

Таким чином, слід зазначити, що протягом аналізованого тимчасового відрізка спостерігається поступове зростання рівня розвитку функціонально-психологічної структури професійного самовизначення при зміні структури взаємозв'язків між компонентами. Найбільш тісний зв'язок із загальним рівнем розвитку функціонально-психологічної структури професійного самовизначення (застосовувався коефіцієнт кореляції Пірсона ( $r$ )) демонструє рефлексивний компонент ( $r=0,938$ ), потім операційний компонент ( $r=0,924$ ) і мотиваційний ( $r=0,787$ ). Ступінь внутрішньої погодженості структурних компонентів професійного самовизначення між собою, що обумовлена тісністю інтеркореляційних зв'язків, також є достатньо високою, а у динаміці виражена у такий спосіб: у першій групі обстежуваних  $r=0,793$ , у другій групі  $r=0,923$ , у третій групі  $r=0,863$ . Високі величини коефіцієнтів свідчать про ступінь однорідності у рівні розвитку компонентів у конкретного обстежуваного або групи обстежуваних.

З огляду на виявлений під час попереднього аналізу взаємозв'язок функціонально-психологічної структури професійного самовизначення із низкою внутрішніх і зовнішніх умов, правомірно припустити, що порушення внутрішньої погодженості (тісноти зв'язку між компонентами) може бути наслідком фруструючого впливу привнесених ззовні – стосовно функціонально-психологічної структури професійного самовизначення – обставин. У цьому зв'язку більш слабкий взаємозв'язок на першому аналізованому тимчасовому відрізку і деяке ослаблення її (порівняно із другим періодом) на третьому періоді може свідчити про підвищення проблемності для військовослужбовців актуальної життєвої ситуації внаслідок дії перемінних, що розхиляють структурну єдність компонентів функціонально-психологічної структури професійного самовизначення. Крім того, цим же може бути пояснений характер більшої (порівняно з

іншими компонентами) рухливості мотиваційного компонента, який більш чутливо за інших відгукується на детермінаційні коливання тіла. Це спостереження дозволяє переконатися в обґрунтованості раніше висунутого припущення про наявність у загальній динаміці військової служби періодів, що характеризуються особливою проблемною насиченістю (т.з. критичних періодів), що визначають інтенсивність і змістовну специфіку професійного самовизначення військовослужбовців.

На перевірку цього припущення були спрямовані подальші дослідницькі дії у межах констатувального експерименту, які були пов'язані з вирішенням більш загального завдання дослідження – виявлення та аналіз психологічних проблем, що обумовлюють зміст професійного самовизначення на основних етапах професійного розвитку військовослужбовця в умовах військової служби. Проблемність ситуації детермінується протиріччями, що породжують "бар'єри" на шляху до їхнього вирішення. Основний акцент проблемності задається варіативним співвідношенням трьох елементів "людина (суб'єкт) – завдання – умови". Тобто більшу або меншу проблемність військовослужбовець у силу усвідомлення та індивідуалізованого погляду на ситуацію може пов'язувати із собою (завищені очікування, неадекватні відносини, відсутність спонукань, незнання яких-небудь професійно значущих аспектів, низькі професійні можливості і т.п.), із завданням, оцінюючи її як складну або просту, значущу або незначущу, а також з умовами, що сприяють або перешкоджають вирішенню проблеми. Крім того, варто виділити сфери, що представляють сферу переважної детермінації і, водночас, відносної локалізації проблеми: предметно-діяльній, соціально-психологічній або особистісній.

Таким чином, детермінуючим джерелом (а у цьому зв'язку, і основним індикатором) проблемного змісту вступають більш-менш усвідомлювані протиріччя у сфері "військовослужбовець – військово-професійне середовище, професія" зі зміщенням акценту у той чи інший бік. Більше або менше усвідомлення проблеми військовослужбовцем підкреслює необхідність застосування під час дослідження методичних процедур, заснованих не лише на самозвіті і самооцінці складності аспектів проблемної ситуації, але і більш об'єктивних прийомів, що дозволяють фіксувати відповідні індикатори проблемної завантаженості у загальній структурі ситуації. Зокрема, для виявлення змістовної специфіки та інтенсивності проблем, характерних для того або іншого етапу, а також для виявлення та оцінки рівня психічної напруженості, викликаного проблемною навантаженістю етапу, використовувався такий методичний прийом, як зіставлення значущості для військовослужбовця певних груп мотивів і цілей і ступеня його задоволеності відповідними групами умов. При цьому категорії військовослужбовців, що розрізняються за стажем військової служби, виступали як зрізи, що характеризують тимчасову динаміку професійного самовизначення. Опираючись на відому у психології типології етапності професійного розвитку, ми виділили у структурі професіоналізації військовослужбовця три таких етапи, кожному з яких властиві свої завдання: етап оптації (вибору професії та ухвалення рішення про необхідність її освоєння), етап адаптації (перші 6 місяців служби, пов'язані з освоєнням професійних і соціально-психологічних норм, ролей) та етап подальшого професійного розвитку (вдосконалювання, нарощування професіоналізму).

Основні групи мотивів, що аналізувалися і зіставлялися між собою, цілей і умов (оцінюваних як такі, що сприяють чи перешкоджають досягненню цілей) було розділено на три групи відповідно до сфери детерміна-

ції/локалізації: соціально-психологічна, предметно-діяльній, особистісна. У кожній з них було виділено свої підгрупи. Ступінь розбіжності між рівнем значущості тих або інших мотивів, цілей і задоволеності умовами військової служби характеризувала рівень внутрішньо-особистісної конфліктності, обумовлений наявністю проблемних зон, що набувають актуальності для певної групи військовослужбовців. Цей прийом доповнювався вивченням та якісним аналізом переважних емоційних станів, мотиваційних тенденцій, пов'язаних із прагненням людини більш детально розібратися у ситуації, звернутися для цього за допомогою до інших людей товаришам по службі, родичів, командирів). Взаємозв'язок цих показників (професійне самовизначення, внутрішньоособистісна конфліктність, психічна напруженість) є достатньо тісним і пояснюється тим, що усвідомлення суперечностей у системі "людина – професія", "Я-реальне – Я-ідеальне" і необхідності їхнього подолання супроводжується такими негативними станами як тривога, фрустрація, інтрапсихічний конфлікт, напруженість, які, у свою чергу, ініціюють процеси професійного самовизначення, реалізація якого є механізмом (і умовою) їхнього вирішення (редукування, зменшення). Таким чином, виявлявся не лише ступінь психічної напруженості, але й змістовний аспект проблемного поля, яке актуалізує процес професійного самовизначення і відображає специфіку проблемних ситуацій на різних етапах військової професіоналізації.

Аналіз отриманих під час дослідження даних дозволяє виділити і коротко охарактеризувати основні проблемні зони, що обумовлюють змістовну специфіку самовизначення як механізму вирішення наявних проблем. Так, загальний рівень проблемної навантаженості, що характеризується ступенем розбіжності мотивів/цілей і задоволеності умовами військової служби дорівнює 0,972, що визначає цей показник як орієнтир для аналізу інших параметрів. Відповідно до цього показника можна визначити найбільш гострі проблемні зони, якими є: серед сфер – предметно-діяльній (1,18), особистісна (0,876), соціально-психологічна (0,88); серед мотивів і цілей (опосередкованість їхнього задоволення і досягнення умовами) – мотиви і цілі професійного досягнення і розвитку (1,58), спілкування і співробітництва (1,23), адаптивно-прагматичні (1,09); серед умов (у контексті їхньої оцінки як чинників, що сприяють досягненню цілей) – умови, що визначають організацію діяльності, військової служби (1,53), ресурсне забезпечення життєдіяльності (1,38), а також зміст професійної діяльності (1,18). Отримані дані було уточнено в процесі індивідуальних бесід з військовослужбовцями, де спеціальному аналізу було піддано, зокрема, їхні ускладнення у професійній діяльності і військової службі, а також деякі аспекти відносин з офіцерами і товаришами по службі. Виявлено, що більшість військовослужбовців, у цілому позитивно ставлячись до військової служби і Збройних Сил України у цілому, достатньо критично оцінюють умови контрактної служби та їхнє дотримання у своїх військових частинах. Показово, що понад чверть військовослужбовців (26,7), які допускають для себе службу за контрактом надалі, хотіли б продовжувати її не у своїй частині і не зі своїми офіцерами. Серед умов, що негативно впливають на мотивацію військовослужбовців до продовження контрактної служби і виконання своїх обов'язків, виділяються такі: недостатній рівень грошового утримання (88%), низький престиж служби (48%), залучення до виконання невластивих завдань (53%), недостатня кількість особистого часу, відсутність можливості вільного виходу за межі військової частини (77%), втому від високого службово-

го навантаження (46%), незадовільне постачання належними видами постачання (34%), слабка соціально-правова захищеність (25%), відсутність житла для сімейних (13%), некомпетентність офіцерів (42%), їхній грубий стиль поведінки з військовослужбовцями (56%).

Незважаючи на те, що більше половини військовослужбовців (62%) задоволені рівнем взаємин у своїх військових колективах (соціально-психологічна сфера), у той же час біля чверті (23%) вважають, що взаємини не відповідають їхнім очікуванням. Серед незадовільних аспектів відзначаються низький або недостатній культурний рівень, відсутність взаємодопомоги, індивідуалізм товаришів по службі.

Окреме запитання стосується взаємин з офіцерами, якими не задоволені більше половини з опитаних військовослужбовців. Військовослужбовці відзначають, що головними якостями, що дозволяють їхнім безпосереднім командирам із числа офіцерів управляти підрозділом, є: службове становище (44%), професійне майстерність (27%), погрози і покарання (37%). Рідше вказувалися такі якості офіцерів, як досвід роботи з людьми (22%), вимогливість (27%), авторитет серед підлеглих (23%). Причинами такого стану, на думку опитаних, є: відсутність досвіду у низки офіцерів, особливо у молодих, які перекладають частину своїх функцій на сержантів, боячись труднощів, зайвого навантаження, не знаючи, як побудувати свої відносини з військовослужбовцями за контрактом; підхід до військовослужбовців, що проходять військову службу за контрактом, з такими ж мірками, як до військовослужбовців, що проходять строкову службу; невміння багатьох офіцерів управляти людьми більш старшого віку, ніж військовослужбовці, що проходять строкову службу; небажання деяких офіцерів визнавати у рядових і сержантах військової служби за контрактом суб'єктів з рівним з ними, відповідно до законодавства, соціальним статусом; індивідуалізм, брутальність, нахабність і хамство у відносинах з іншими військовослужбовцями з боку деяких з них, вимагання, що практикуються деякими офіцерами у підрозділах відносно військовослужбовців, що проходять військову службу за контрактом.

Причини хворобливого сприйняття відносин саме з офіцерами у низці інших причин варто пояснювати і тим, що офіцери, в очах військовослужбовців, у першу чергу повинні бути гарантами дотримання умов, заявлених у контракті, а також основними суб'єктами професійного супроводу їхньої діяльності. Розуміючи об'єктивну обумовленість багатьох труднощів, військовослужбовці, у той же час, не готові миритися зі збільшенням цих труднощів з вини офіцерів (їхні відношення, рівня підготовки і т.п.). Багато військовослужбовців, відчуваючи потребу у роз'ясненні окремих аспектів, пов'язаних з виконанням обов'язків по військової службі, у тому числі особливостей умов контракту, перспектив і можливостей професійного росту в умовах Збройних Сил України, не одержують зрозумілих пояснень, а дуже часто зіштовхуються і з відвертим небажанням офіцерів витрачати час на додаткову роботу з підлеглими.

Під час дослідження було вивчене також питання про ступінь задоволеності офіцерів підпорядкованими ним військовослужбовцями за контрактом. Для цього було обрано основні, на думку самих офіцерів, критерії оцінки службової, бойової і повсякденної військової діяльності військовослужбовців за контрактом. Для виявлення ступеня адекватності самооцінки військовослужбовців за контрактом відповіді офіцерів були порівняні з відповідями військовослужбовців-контрактників за цими ж критеріями.

Результати опитування свідчать про значні розбіжності у відповідях респондентів двох груп (офіцери і контрактники), що свідчить про неадекватність сприйняття військовослужбовцями, що проходять військову службу за контрактом, рівня розвитку у себе професійно важливих якостей. У цьому зв'язку спостерігається передумова для сприйняття військовослужбовцями вимог офіцерів до вдосконалювання тих або інших аспектів професіоналізму як упереджених, підвищених, необґрунтованих. Разом з тим, виявлена розбіжність між оцінкою за окремими критеріями і "глобальним" самовідношенням до себе як військового професіонала. Так, дослідження показало, що повною мірою ідентифікують себе з поняттям "військовий професіонал" лише 18% військовослужбовців, у той час як за окремими, наданими дослідником, критеріями позитивно оцінюють себе більше половини військовослужбовців. Цей цікавий факт може бути пояснений існуванням у свідомості військовослужбовців неопераціоналізованої (слабко диференційованої у своїх нюансах) моделі "ідеального військового професіонала", що служить своєрідним внутрішнім оцінним еталоном, що синтезує не лише суто технологічні елементи професійної діяльності, але й моральні, соціальні аспекти інтеріоризованих суспільних уявлень про професійного військовослужбовця.

Як виявилось з результатів анкетування і бесід, значну частину проблем у військової службі військовослужбовці пов'язують із "об'єктивним полюсом", у меншому ступені звертаючи увагу на себе як суб'єкта військової діяльності, а головне – суб'єкта, здатного у межах військової організації здійснювати визначення, проектування і планування своєї активності. Відповідно до вирішення проблем і труднощів багато хто пов'язує із загальною зміною ситуації у кращий бік. Цим пояснюється і значний відсоток військовослужбовців, що не визначились відносно висновку наступного контракту. Цей висновок підтверджується тим, що під час бесід та анкетування у більшості військовослужбовців (74%) загальне бажання професійно зростати, вдосконалюватися як військового професіонала, не підкріплене деталізацією їхніх намірів у вигляді конкретних способів, завдань. Так, багато військовослужбовців при загальному позитивному ставленні до військової служби і військової професії, розглядають її усе-таки як "прохідний етап" у своєму житті (який дозволяє придбати стартовий капітал або у грошовому, або у морально-психологічному еквіваленті – накопичити грошей, стати сучасним чоловіком, одержати необхідні професійні навички та ін.), пов'язуючи подальші перспективи з реалізацією себе поза межами військової служби. Тому значна частина обстежуваних (72%) у бесідах щодо свого вдосконалювання в умовах військової служби не мають чітких уявлень і визначають для себе відповідні завдання достатньо узагальнено. Лише 16% опитаних заявляли про необхідність освоєння інших (декількох) спеціальностей, крім тієї, котру вони освоюють на цей час. Достатньо розмиті уявлення у значній частині військовослужбовців про своє більш-менш віддалене майбутнє. Так, на питання: "Яку професію Ви маєте намір обрати після військової служби? Ким Ви будете за професією через 5 (10) років?" – 36% військовослужбовців завагалися з відповіддю, що свідчить про несформовану професійну ідентичність, слабку виразність (або відсутність) професійних пріоритетів.

Подальші дослідницькі кроки були пов'язані із припущенням про існування у загальній динаміці професійного розвитку етапів (періодів), що характеризуються особливою проблемною насиченістю. Умовно ці періоди можна назвати критичними, маючи на увазі, що

вони мають більшість традиційних атрибутів таких періодів: зміна модальності станів, підвищення емоційної чутливості, конфліктності, незадоволеності, відчуття вичерпаності сил, ресурсів, потреба у підтримці, пораді (або, навпаки, прагнення обмежити контакти), зростання пошукової активності у різних сферах і т.п. Для виявлення цих періодів було проаналізовано динаміку загальної задоволеності військовослужбовців умовами військової служби, рівень розбіжностей між основними побудниками (мотивами, цілями) і задоволеністю умовами військової служби, а також рівень пошукової активності (показник, що характеризує потребу у більш ясному розумінні ситуації, з'ясуванні свого положення, шляхів, перспектив, можливостей оптимальних способів діяльності, відносин). Динаміка досліджуваних показників характеризується певним взаємозв'язком, що характеризує етапну специфіку самовизначення. Так, у наявності "назад" погоджені зміни "задоволеності" і "рівня пошукової активності". Найбільша неузгодженість виявлена у період служби 19-24 місяців, а також у період понад 30 місяців. Максимальний рівень розбіжностей між актуальними мотивами і цілями з "задоволеністю умовами" виявлений у період 12-18 місяців і у період понад 30 місяців.

Таким чином, виділяються два періоди, які характеризуються наявністю перерахованих вище ознак критичних: період "середини військової служби за контрактом" і період після 30 місяців, що передують ухваленню рішення про укладання (або неукладання) наступного контракту. Пояснення існування і специфіки цих періодів можливо з врахуванням аналізу загальної логіки проходження військової служби. Так, спостережуваний початок зростання пошукової активності у перший період (після 12 місяців) може бути пов'язаний з відчуттям вичерпаності власних ресурсів, що забезпечують інформаційно-орієнтуючу функцію, у логіко-смысловому просторі військової служби. Багато військовослужбовців у цей період мають потребу у більш детальному з'ясуванні перспектив свого перебування на військовій службі, відчувачи неефективність сформованої системи взаємодії з іншими суб'єктами, низький "коефіцієнт корисної дії" організаційних особливостей побудови і загального потенціалу процесу бойового навчання і служби. З огляду на попередній період перебування на строковій службі, пов'язаний з виконанням тих же самих обов'язків (за тією ж спеціальністю) у багатьох військовослужбовців виникає відчуття професійної реалізованості ("більше нема чому вчитися"), тим самим процесуальна сторона професійної діяльності перестає бути значущим мотиватором до професійного вдосконалювання.

Особливості проблемної насиченості другого періоду пов'язані з необхідністю вторинного самовизначення, більш вільного у більшості військовослужбовців у тому аспекті, що необхідність обов'язкового терміну служби вже не чинником, який "висить" над ними. У цьому сенсі з'ясуванню з їхнього боку підлягають аспекти, пов'язані з вибором професії на відносно тривалу перспективу, оцінка у цьому зв'язку власного професійно-психологічного ресурсу і внеску у його розвиток військової служби. Зростий рівень розбіжностей у системі "мотиви/цілі – умови" на тлі не занадто помітного зниження "задоволеності" може свідчити про появу (або посилення) побудників, кризь призму яких існуючі умови розглядаються як чинники, які блокують можливу активність у напрямку досягнення власних цілей, перспектив. Не випадково у цей період зафіксовано найбільше (у відсотковому відношенні) випадків розриву контракту, які ініціюються (відкрито, або приховано: наприклад,

хвороба, порушення дисципліни) військовослужбовцями з різних підстав.

**Висновки.** Таким чином, проведене дослідження дозволило виявити такі особливості динаміки професійного самовизначення. Загальний рівень розвитку функціонально-психологічної структури, що визначає здатність до ефективного професійного самовизначення, зростає, під час якого відбувається перерозподіл рівня виразності у загальній структурі окремих компонентів. Цей факт свідчить про опосередкований вплив, професійної діяльності на розвиток адекватності уявлень про себе і військової професії, навичок планування і здійснення проєктувальних дій і дій планування у відношенні свого професійного майбутнього. Разом з тим рівень погодженості, деталізованості та обґрунтованості професійної перспективи залишається низьким. У загальній динаміці професійного розвитку виявлені етапи, що характеризуються особливою проблемною насиченістю, що обумовлює підвищену потребу у професійному самовизначенні, а, отже, що вимагають їхнього спеціального профорієнтаційного супроводу. Показано, що на позитивність вибору і ставлення до професії військового, бажання продовжувати службу в Збройних Силах України впливають ті обставини та умови, які найбільшою мірою пов'язані з актуальною мотивацією військовослужбовців тих або інших груп. Неузгодженість задоволеності певними групами умов з найбільш актуальними мотивами і цілями військовослужбовців породжує або підсилює проблемність актуальної ситуації, активізуючи процеси професійного самовизначення.

Конкретними показниками ефективності формувального експерименту були: адекватність і змістовність професійного Я-образу; динаміка самооцінки; змістовність цілей професійно-особистісного розвитку; динаміка мотиваційних обґрунтувань вибору професії і професійного розвитку; прагнення до самостійного вибору; задоволеність військовослужбовців змінами, що відбулися з ними у період участі в експерименті, рівень володіння навичками узгодження цілей і засобів їхнього досягнення.

Як незалежна перемінна виступала сукупність методик і процедур, об'єднаних у межах розвивальної тренінгової роботи, що забезпечують цілеспрямований вплив на структурні елементи функціонально-психологічної структури професійного самовизначення. При цьому під розвитком функціонально-психологічної структури професійного самовизначення розумівся цілеспрямований вплив на структурні компоненти професійного самовизначення (рефлексивний, мотиваційний, операційний) з метою: формування внутрішньої позиції, що визначає позитивну спрямованість уявлень військовослужбовця про себе як про суб'єкта професійного шляху, здатного з опорою на власний особистісний ресурс переборювати типові ускладнення військової служби, розвитку навичок самодіагностики проблем професійного розвитку і готовності до їхнього подолання, навичок самоорганізації власної професійної активності у прогнозованих умовах реалізації професійної перспективи.

1. Кудрявцев Т.В., Шегурова В.Ю. Психологический анализ динамики профессионального самоопределения личности / Т.В. Кудрявцев, В.Ю.Шегурова// Вопросы психологии. – 1983. – № 2. – С.51-59. 2. Леонтьев Д.А., Шелобанова Е.В. Профессиональное самоопределение как построение образов возможного будущего /Д.А. Леонтьев, Е.В.Шелобанова// Вопросы психологии. – 2001. – №1. – С.57-65. 3. Пряхников Н.С. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения: Учебно-методическое пособие / Н.С. Пряхников. – М.: Издательство Московского психолого-социального института. – 2002. – 400 с. 4. Ткачук Л.В. Професійне самовизначення та його емпатійні детермінанти у сучасного юнацтва: Дис... канд. психол. наук /Л.В. Ткачук/ Південний науковий центр АПН України. – О., 2003. – 186 с.

УДК 159.9

В.В. Стасюк, д-р психол. наук, проф.

## ОСНОВНІ НЕГАТИВНІ ЕМОЦІЙНІ СТАНИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ У ПРОЦЕСІ ВІЙСЬКОВО-ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*У статті надано коротку характеристику основних негативних емоційних станів військовослужбовця у контексті його військово-професійної діяльності.*

*Ключові слова: емоційний стан, девіантна поведінка, афект, психічний стан.*

*The short description of ground negative emotional states of military serviceman in the context of his military-professional activity is given in the article.*

*Key words: emotional state, deviant behavior, affect, mental condition.*

Емоційні стани людини зумовлені соціальними умовами існування і мають особистісний характер. Емоції – це суб'єктивні переживання, що сигналізують про благополучний або неблагополучний стан організму і психіки. Почуття ж мають не тільки суб'єктивний, а й об'єктивний предметний зміст. Вони викликаються об'єктами, що мають ціннісне особистісне значення, і адресуються до них.

Якість переживань, зумовлених почуттями, залежить від того особистісного змісту і значення, яке має для людини предмет. Звідси почуття пов'язані не тільки із зовнішніми властивостями об'єкта, що сприймаються безпосередньо, а й з тими знаннями і поняттями, які має людина про нього. Почуття мають дієвий характер, вони або спонукають або пригнічують активність людини. Почуття, які спонукають до активності, називаються стеничними, почуття, які пригнічують її – астенічними. Емоції і почуття – це своєрідні стани психіки, що накладають відбиток на життя, діяльність, вчинки і поведінку людини. Психофізіологічним наслідком виникнення емоцій, перетікання їх у почуття постають емоційні стани людини.

Якщо почуття впливають на зміст і внутрішню сутність переживань, зумовлених духовними потребами людини, то емоційні стани визначають в основному зовнішню сторону поведінки і психічної діяльності.

До емоційних станів відносять: настрої, афекти, стреси, фрустрації і пристрасті.

Військовослужбовець у процесі військово-професійної діяльності також постійно відчуває широкий спектр емоцій, на ґрунті якого, природно, формуються почуття та, відповідно, емоційні стани. Розглянемо ті з них, які несуть негативне забарвлення, тобто, через свій астенічний вплив на емоційно-вольову сферу військовослужбовця ускладнюють виконання ним службових обов'язків та поставлених завдань.

*Настрій* як загальний емоційний фон є найбільш загальним емоційним станом, що охоплює військовослужбовця протягом певного періоду часу і надає істотний вплив на її психіку, поведінку і діяльність. Настрій може виникати повільно, поступово, а може охопити військовослужбовця швидко і раптово. Він буває позитивним чи негативним, стійким або тимчасовим.

Виділяють чотири основні причини та обставини, що змінюють настрій:

- органічні процеси (хвороба, втома погіршують настрій; здоров'я, повноцінний сон піднімають настрій);
- зовнішнє середовище (бруд, шум, важке повітря, неприємний колір погіршують настрій; чистота, тиша, свіже повітря, затишок піднімають настрій);
- взаємовідносини між військовослужбовцями (образа, грубість погіршують настрій; привітність, довіра, такт піднімають настрій);
- мисленнєві процеси (образи, в яких відображаються негативні емоції, погіршують настрій; образи, в яких відображаються позитивні емоції, піднімають настрій).

Настрій характеризується слабкою виразністю та низьким ступенем усвідомлення. Військовослужбовець навіть може не помічати його. Але іноді трапляється так, що на-

стрій набуває значної інтенсивності. В цьому випадку він впливає на поведінку людини, на її розумову діяльність. Настрій залежить від стану нервової системи, залоз внутрішньої секреції, від загального стану здоров'я.

В залежності від ступеня усвідомлення причин (настрій завжди залежить від яких-небудь причин), що викликали той чи інший настрій, він переживається в якості загального емоційного фону (наприклад, подавлений настрій), або як ідентифікований стан (наприклад, страх).

Будь-який настрій має свою причину, хоча іноді здається, що він виникає сам по собі. Причиною настрою може бути становище людини в суспільстві, результати діяльності, події в особистому житті, стан здоров'я тощо. Настрій, пережитий одним військовослужбовцем, може передаватися іншим військовослужбовцям. При поганому настрої все валиться з рук, робота йде мляво, допускаються помилки, завдання виконуються невчасно або неякісно.

Настрій має особистісний характер. У одних військовослужбовців настрій буває найчастіше хорошим, в інших – поганим. На настрій дуже впливає темперамент. У сангвініків настрій завжди бадьорий, мажорний. У холериків настрій часто змінюється, хороший настрій раптом змінюється на поганий. У флегматиків настрій завжди рівний, вони холоднокровні, впевнені в собі, спокійні. Меланхолікам часто властивий негативний настрій, вони всього бояться і побоюються. Будь-яка зміна в житті вибиває їх із колії і викликає депресивні переживання.

Пристрасть – це глибокий, інтенсивний і дуже стійкий емоційний стан, що захоплює людину цілком і повністю і визначає всі її помисли, прагнення і вчинки. Пристрасть може бути пов'язана із задоволенням матеріальних і духовних потреб. Об'єктом пристрасті можуть бути різного вигляду речі, предмети, явища, люди, якими особистість прагне володіти за будь-яку ціну.

Залежно від потреби, через яку виникла пристрасть, і від об'єкта, за допомогою якого вона задовольняється, вона може характеризуватися або як позитивна, або як негативна. Негативна або низинна пристрасть має еґотичну спрямованість, при її задоволенні людина ні з чим не рахується і часто здійснює антигромадські аморальні вчинки.

**У варіанті військової служби прояви пристрастей військовослужбовців ми можемо часто спостерігати у тому, що називається девіантною та адиктивною поведінкою.**

**Девіантна поведінка** – система вчинків або окремі вчинки людини, які мають характер відхилення від прийнятих у суспільстві норм (правових і моральних). Це порушення поведінки, не обумовлене психічними захворюваннями.

**Адиктивна поведінка** – система стосунків, спрямованість вчинків військовослужбовця, які призводять до вживання ним наркотичних засобів; стадія наркотизації без явно виражених психічної і фізичної залежностей. Також характеризується наявністю пристрасті, але вже на більш глибокому психофізіологічному рівні.

*Афект* – це короткочасний емоційний стан, який швидко виникає і бурхливо протікає. Негативно впливає на психіку і поведінку людини. Якщо настрій – це порівняно спокійний емоційний стан, то афект – це емоційний шквал, що раптово налетів і зруйнував нормальний душевний стан людини.

Іншими словами, афект – це будь-який емоційно забарвлений стан, приємний чи неприємний, чіткий чи нечіткий, який проявляється у загальній душевній тональності або у сильній енергетичній розрядці.

Афект може виникнути раптово, але може також зароджуватися поступово на основі акумуляції накопичених переживань, коли вони починають переповнювати душу людини.

У стані афекту людина не може розумно керувати своєю поведінкою. Охоплена афектом, вона іноді робить такі дії, про які потім гірко шкодує. Усунути або загальмувати афект неможливо. Проте стан афекту не звільняє людину від відповідальності за свої вчинки, оскільки кожна людина повинна навчитися керувати своєю поведінкою в даній ситуації.

Афект переважно проявляється у людей холеричного типу темпераменту, а також і у невихованих, істеричних суб'єктів, які не вміють керувати своїми почуттями і вчинками.

Поняття "*стрес*" було введено канадським фізіологом Г. Сельє у 1936 році. Це емоційний стан, який раптово виникає у людини під впливом екстремальної ситуації, пов'язаної з небезпекою для життя або діяльністю, що вимагає великої напруги. Стрес, як і афект, є таким же сильним і короткочасним емоційним переживанням. Тому деякі психологи розглядають стрес як один з видів афекту. Але це далеко не так, тому що він має свої відмінні риси. Стрес, перш за все, виникає тільки при наявності екстремальної ситуації, тоді як афект може виникнути з будь-якого приводу. Друга відмінність полягає в тому, що афект дезорганізує психіку і поведінку, тоді як стрес не тільки дезорганізує, а й мобілізує захисні сили організму для виходу з екстремальної ситуації.

Сельє виділяє наступні три стадії стресу:

1. Стан тривоги, який включає три періоди:
  - активація адаптаційних сил;
  - погіршення функціонального стану;
  - нестійка адаптація.
2. Стадія опору або резистентності.
3. Стадія вичерпання.

Не слід вважати, що стрес несе собою лише погане, бо його біологічною функцією є захист та адаптація організму. Стрес може здійснювати як позитивний, так і негативний вплив на особистість. Позитивну роль стрес чинить, виконуючи мобілізаційну функцію, негативну роль – шкідливо діючи на нервову систему, викликаючи психічні розлади та різного роду захворювання організму.

Стресові стани по різному впливають на поведінку військовослужбовців. Одні під впливом стресу виявляють повну безпорадність і не в змозі протистояти стресовим впливам, інші, навпаки, є стресостійкими особистостями і найкраще проявляють себе в моменти небезпеки і в діяльності, що вимагає напруження всіх сил.

*Фрустрація* є глибокий емоційний стан, який виникає під впливом невдач, що мали місце при завищеному рівні запитів особистості. Вона може проявлятися у формі негативних переживань, таких як: озлобленість, досада, апатія і т.п.

М.Д. Левітов називає такі різновиди фрустрації, як агресивність, діяльність за інерцією, депресивні стани, характерними для яких є сум, невпевненість, безсилля, відчай. Фрустрація виникає у результаті конфліктів вій-

ськовослужбовця з іншими, особливо в військовому колективі, в якому він не дістає підтримки, співчутливого ставлення. Негативна соціальна оцінка військовослужбовця, яка заторкує її особистісно – її значущі стосунки, загрожує престижу, людській гідності, – спричиняє стан фрустрації. Він виникає у військовослужбовців з підвищеною збудливістю, емоційні натури, з недостатньо розвиненими гальмівними процесами та вольовими якостями, погано підготовлені до труднощів.

Іноді фрустрація буває тривалою, що призводить до різкого звуження кола життєвих зв'язків військовослужбовця. Тоді все, що відбувається, він розглядає під кутом зору події, яка спричиняє фрустрацію. Остання може стосуватися не лише майбутнього чи теперішнього, а й минулого. Залежно від цього розрізняють характер емоційного фону: у першому разі це буде страх, у другому – гнів, у третьому – сум.

У стані фрустрації людина відчуває особливо сильне нервово-психічне потрясіння. Воно проявляється через величезне розчарування, роздратованість, пригніченість, необмежену самокритику. Деструктивний вплив фрустрації проявляється також у порушенні тонкої координації зусиль, які спрямовані на досягнення мети, в частковій втраті контролю над собою, в когнітивній обмеженості, через яку особа не бачить альтернативних шляхів або якої-небудь іншої мети, в афективно забарвлених агресивних діях. Фрустрація може послаблюватися, зникати або посилюватися.

Розглянемо конкретні негативні емоційні стани, які можуть виникнути у військовослужбовця у ході його військово-професійної діяльності.

#### **Стан психічної втоми.**

У такому випадку у військовослужбовця виникає почуття психічної втоми від тривалого очікування результату. Відчувається стан "вижатого лимону", при якому знижується уважність, складніше запам'ятовується необхідна інформація, на думку приходять банальні рішення. Зниження інтенсивності психічної діяльності викликає депресію, а разом з тим, виникає роздратування та спалахи гніву по відношенню до співслужбовців, які ні в чому не винні.

#### **Стан психічної напруженості.**

Стан характеризується наявністю почуття збентеженості, тривоги, навіть страху. Інтелектуальна діяльність протікає швидше та інтенсивніше, людина збуджено перевіряє будь-які гіпотези. Рухи стають або хаотичними, або, навпаки, чіткими та швидкими, темп їх прискорюється. Змінюються і фізіологічні реакції: прискорюється пульс, підвищується тиск та температура тіла, відбувається прилив крові до голови. Цей стан виникає в умовах: підвищеної відповідальності, дефіциту часу, зіткнення з особливо складними завданнями, або коли достатньо високий ризик прийняття неправильного рішення, як і відповідальності. Причиною стану психічної напруженості є дефіцит способів для виконання діяльності: інформації, умов, часу, тощо.

#### **Стан зниженої мотивації.**

Зовнішні ознаки: зменшується швидкість роботи, збільшується кількість помилок за рахунок неуважності. Стан, коли потрібно багато разів переробляти певні документи, особливо у разі постійного внесення до них несуттєвих змін.

Подальше зниження мотивації призводить до виникнення монотонії (утруднюється сприйняття та переробка нової інформації, не спрацьовує увага, дії здійснюються несвідомо. В емоціях – в'ялість, апатія, сонливість, бажання припинити діяльність для того, щоб зайнятися чимось більш цікавим).



**Стан тривожності.**

Стан супроводжується збентеженістю, дискомфортом, очікуванням гіршого чи невизначеного. Особливо часто стан тривожності відчувають люди, які схильні життєві ситуації розглядати як оцінку їх власних особистісних якостей чи компетентності. Залежність від оцінок інших людей формує усталену якість особистості – тривожність. Стан тривожності також може бути ситуативним, що залежить від схильності до негативного прогнозу власної діяльності.

Отже, емоційні стани – психічні стани, які виникають у процесі життєдіяльності суб'єкта і визначають не тільки рівень інформаційно-енергетичного обміну, але і спрямованість поведінки. Військовий психолог у своїй діяльності повинен безумовно вміти оперативно діагно-

ставити наявність негативних емоційних станів у членів військового колективу та оперативно здійснювати корекційні заходи щодо оптимізації емоційно-вольової сфери військовослужбовців.

1. Крутецкий В.А. Психология / В.А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 1974. – 320 с. 2. Петровский А.В. Общая психология. 2-е изд., перераб. и доп. / А.В. Петровский. – М.: Просвещение, 1976. – 479 с. 3. Райгородский Д.Я. Хрестоматия по психологии и типологии характеров / Д.Я. Райгородский. – Самара: БАХРАХ, 1997. – 640 с. 4. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса / Л.А. Китаев-Смык. – М.: Изд-во "Наука", 1983. – 370 с. 5. Дерябин В.С. Чувства, влечения, эмоции. О психологии, психопатологии и физиологии эмоций / В.С. Дерябин. – Х.: ЛКИ, 2010. – 224 с. 6. Маклаков А.Г. Общая психология / А.Г. Маклаков. – СПб.: Питер, 2001. – 592 с.

Надійшла до редколегії 20.02.12

УДК 159.923.2

Н.М. Мась, канд. психол. наук, Н.А. Сторожук, канд. психол. наук, О.Ф. Сальнікова, канд. техн. наук

## ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ФЕНОМЕНУ СУЇЦИДУ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

*У статті розглянутий аналіз феномену "суїцид" та положення щодо соціальних й індивідуально-психологічних чинників, які впливають на формування схильності військовослужбовців ЗСУ до суїцидальної поведінки.*

*Ключові слова: суїцид, аутоагресія, самогубство, військовослужбовці.*

*In the article the considered analysis of the phenomenon "self-aggression" and positions in relation to social and individual-psychological factors, which influence on forming of inclination of servicemen to self-aggression behavior.*

*Keywords: self-aggression, suicide, servicemen.*

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) (World Health Organization. Figures and Facts about Suicide), у другій половині ХХ століття самогубства посіли четверте місце у переліку причин смерті взагалі та перше місце серед смерті внаслідок насильницьких дій. Дані статистики свідчать про постійне зростання рівня самогубств і спроб самогубства в останні десятиріччя в усьому світі та в Україні зокрема.

На сьогодні Україна, за даними ВООЗ (2005 р.), увійшла до десятки країн світу з високим рівнем суїцидальної активності. При цьому даний показник підвищився з 19,0 самогубств на 100 000 населення у 1988 році до 29,2 у 2002 році. Тільки протягом останніх трьох років ця жахлива тенденція змінилася незначним зменшенням рівня самогубств до 25,8 самогубств на 100 тис. населення

В цілому за час існування незалежної України (1991–2006 рр.) внаслідок самогубств загально загинули 207 609 осіб, що відповідає приблизно 0,5% від загальної кількості населення на кінець 2005 р. Саме тому феномен суїциду в сучасній науці та практиці розглядається як гостра медико-соціальна та соціально-психологічна проблема, що постійно перебуває у полі зору фахівців різних галузей: соціологів, юристів, медиків, психіатрів, психологів, педагогів.

За даними наукових досліджень, проведених в Україні, до окремих професійних та соціальних груп підвищеного суїцидального ризику відносять військовослужбовців, робітників Міністерства внутрішніх справ та лікарів, що, безумовно, пов'язано з виснажливим характером трудової діяльності та виникаючим унаслідок цього синдромом хронічної втоми, певною соціальною незахищеністю і високим рівнем алкоголізації в цих групах (за даними Міністерства оборони України, у 2010 році в ЗСУ покінчили життя самогубством 22 військовослужбовця).

Крім того, досить високий рівень суїцидального ризику має така соціально-вікова категорія як "молодь", яка, згідно з положеннями Міжнародної асоціації превенції суїцидів (IASP) за віковими особливостями внесена до переліку окремих верств населення з підвищеним суїцидальним ризиком [5]. Перешкоди, які стають на

заваді досягненню життєвих цілей, реалізації мрій і видаються непереборними, змушують військовослужбовця боротися, шукати вихід, переосмислювати сенс буття. Саме в цьому віці загострюється проблема пошуку сенсу життя, зростає невпевненість у собі, виникають інтимні, особистісні та міжособистісні негаразди, які часто вирішуються шляхом зведення рахунків з життям.

У період становлення моральних цінностей та норм поведінки військовослужбовець строкової служби опиняється в умовах, коли задоволення потреби в самовизначенні супроводжується підвищеною емоційною чутливістю, що проявляється у аутоагресивній поведінці, частіше спрямована на знищення себе як індивіда внаслідок зруйнованих соціальних зв'язків з оточенням, а отже, перетворюється на специфічний негативний засіб самоствердження. Подібними формами самоствердження у військовослужбовців є ризиковані вчинки, наприклад, участь у ризикованій діяльності, зловживання наркотичними речовинами та алкоголем, грубими неаргументованими порушеннями військової дисципліни тощо. При використанні цих засобів самоствердження цінність людського буття ніби підвищується, підкріплюється гострими відчуттями, грою з небезпекою.

За припущенням Н.Фербоу та Е.Шейдмана, люди, що демонструють таку поведінку як алкоголізм, схильність до невиправданого ризику та ін., свідомо наближають власну смерть і схильні до саморуйнівної поведінки. Е.Дюркгейм розглядає поведінку людини, яка свідомо наражається на небезпеку, прагне до ризику, до переживання екстремальних ситуацій, чітко усвідомлюючи ступінь імовірності смертельного кінця, як вид зародкового самогубства. Такі вчинки, за його твердженням, мають аналогічну мотиваційну структуру, тому що пов'язані зі смертельним ризиком [3].

Отже, така соціально-вікова категорія як військовослужбовець строкової служби визначена подвійним ознаками підвищеного суїцидального ризику, а саме: за віковим критерієм (особливості: нестійка самооцінка, труднощі соціально-психологічної адаптації, емоційною нестійкістю, імпульсивністю тощо) та критерієм професійної діяльності (проходження військової служби) (осо-

бливості: чітке дотримання розпорядку дня, брак вільного часу, несення служби у добових нарядах, специфіка відносин у військових підрозділах тощо).

Наукова розробка проблеми самогубств має давні традиції. Упродовж історії людства вона була в центрі уваги філософів, теологів, юристів. Нерідко їхні праці мали суто теоретичний характер, через відсутність достатньо опрацьованої емпіричної бази.

Сьогодні, завдяки зусиллям соціологів, психологів, медичних працівників почали з'являтися наукові розробки, що не лише пояснюють самогубства, а мають на меті їх попередження.

У психологічному словнику самогубство (суїцид) (лат. *sui caedere* – вбивати себе) визначається як усвідомлений акт самоусунення з життя під впливом гострих психотравмуючих ситуацій, при яких власне життя як вища цінність втрачає сенс.

Вивчення самогубств як явища суспільного життя на рубежі XIX-XX століть дозволило виявити певні загальні закономірності динаміки самогубств. Вони пояснюються впливом лише "зовнішніх" факторів, не залежать від особистості і мають соціальну природу як наслідок хвороб суспільства.

Засновником цього напрямку вважається Е. Дюркгейм, який у своєму класичному дослідженні самогубств класифікує їх таким чином: альтруїстичні самогубства, що скоюються "в благо" та в інтересах будь-яких людей або ідей.

До подібних самогубств належать:

самогубства осіб похилого віку або хворих, які не бажать обтяжувати життя оточуючим;

самогубства, пов'язані зі смертю коханої людини;

добровільні масові, передбачені звичаями самогубства;

самогубства з релігійних переконань (зокрема в Індії, де добровільне позбавлення себе життя під час релігійних церемоній визнавалося доцільною дією і дозволяло перейти у наступне "коло життя");

самогубства, пов'язані з демонстрацією відваги, сміливості;

групові самогубства з ідейних переконань;

серійні наслідувальні самогубства ("феномен Вертера").

Аномічне самогубство є реакцією на життєву кризу (економічну, політичну, сімейну, міжособову тощо), що загрожує добробуту людини або задоволенню її життєвих потреб. Цей вид самогубства характерний для перехідних моментів життя особистості. Зростання рівня такого роду самогубств можна чекати і в нашому суспільстві. Це припущення обґрунтовує Ю. Александровський своєю концепцією соціальних стресових розладів. Також це очевидно із даних статистики. У цьому випадку йдеться про неспроможність значної частини населення пристосуватися до нових умов існування при "зламі" способу життя, руйнуванні системи цінностей, змін критеріїв успіху, падінні рівня життя широких верств населення, тобто тих факторів, що набули поширення в нашій країні за останнє десятиліття;

еогоїстичне самогубство, за переконанням Е. Дюркгейма, характерне для особистостей, які не мають сил жити далі, перебувають у стані меланхолії, депресії, відчувають жаль до себе, прагнуть за допомогою смерті "уникнути" гіршої долі.

Класифікація самогубств, запропонована Е. Дюркгеймом, є досить обмеженою і орієнтовною, що насамперед зумовлене об'єктивними обставинами – знайти єдине обґрунтування такого багатоманітного явища, як самогубство, практично неможливо. Проте до спроб класифікації вдавалися й інші дослідники [2].

Із становленням суїцидології як самостійної галузі наук феномен самогубства дістав таке визначення: самогубство – це навмисне позбавлення себе життя або відмова від вживання заходів щодо його збереження, має в своїй основі одну або багато різномірних причин. Серед причин, що лежать в основі самогубства можна виділити фактори, пов'язані зі спадковістю (що підтверджено близнюковим методом), індивідуально-психологічними якостями, впливами середовища, соціально-економічними факторами [5].

У XX столітті було здійснено тисячі суїцидологічних досліджень, які виявили статистичний зв'язок між суїцидами та темпами індустріалізації, урбанізації, фемінізації, злочинності, безробіттям, міграціями населення, середньою площею житла, цінами на хліб і нафтопродукти, сонячною активністю, змінами клімату, рівнем радіаційного забруднення місцевості. Було встановлено закономірну залежність самогубств від віку, статі, професії, сімейного стану, пори року, доби і навіть погоди. Ці відомості дозволяють прогнозувати динаміку самогубств, розробляти певні прийоми їх загальної профілактики.

Але в кожному випадку самогубства домінує одна причина, що підтримує цілий комплекс обставин, протягом яких і виникає страшна думка. Насамперед до самогубства штовхає безвихідь. Показовими в цьому сенсі міркування Н.А. Бердяєва: "Психологія самогубства є перш за все психологія безнадійності. Безнадія ж є страшне звуження свідомості, згасання для нього всього багатства світу, замикання життя в одній темній тощі, неможливість вийти з неї ... Самогубця закупорений в своєму "Я" – Він перестає бачити сенс у житті всього світу, все забарвлюється для нього в темний колір безнадійної нісенітності, все осмислене витісняється" [1]. Якщо глибше розібратися в цьому понятті, то стає зрозумілим, що людина більше не здатна будувати своє майбутнє. Оскільки цілісність психіки кожного особистості підтримується завдяки певним психологічним захисним механізмам, одним з яких є конструкт власного майбутнього. Якщо настає життєва криза, захист не спрацює, тим самим підвищуючи імовірність виникнення суїцидальних схильностей у особистості.

У науковій літературі подані відомості про специфічні індивідуально-психологічні особливості суїцидентів.

Так, О. Слуцький та М. Занадворнов відносять до них:

еогоїстичизм – "заціклованість" на особистих проблемах за відсутності виражених навчально-виробничих інтересів, "випадання із поля зору" суїцидента суттєвих для інших людей повсякденних проблем, "забування" про свої обов'язки, відповідальність перед іншими. Це можна назвати "звуженням свідомості";

суперзалежність від думки про ставлення до тебе інших осіб, при цьому негативне ставлення до суїцидента робить його життя безглуздом, а це – підвищена вразливість, вибірковість у сфері спілкування, залежність від зовнішніх оцінок на тлі низької самооцінки;

прагнення покарати себе – аутоагресія, при чому спостерігаються невдалі спроби здійснити тиск на близьких, примушуючи їх розв'язувати не свої проблеми – слабкість "Я";

песимізм в оцінці перспектив, відсутність позитивної "Я-концепції", тобто – спустошеність;

параноїдальність – надання своїм проблемам надмірної значущості, втрата гнучкості, здатності до адаптації;

редукція полімодальної мотивації – послаблення спонукальних сил особистості, суїцидент бачить лише одну проблему і лише один спосіб її вирішення – самогубство [7].

В наслідок проведення аналізу наукової літератури (З. Фрейд, А. Адлер, К. Юнг, К. Лоренц, Д. Доллард,

А. Бандура, Е. Дюркгейм, К. Менінгер, В. Франкл, А.Г. Амбрумова, Г.Я. Пілягіна, В.І. Полтавець, В.В. Сулицький) було встановлено що однією з найвагомійших індивідуально-психологічних характеристик особистості схильної до суїцидальної поведінки є "ауто агресія", яка є наслідком соціально-психологічної дезадаптації особистості в умовах переживання мікросоціального конфлікту.

Проблема аутоагресії розглядається переважно в рамках клініко-психологічних досліджень (А.Г. Амбрумова, О.Е. Калашнікова, С.В. Жабокрицький, О.М. Моховиков, В.О. Тихоненко, О.В. Вроно, Л.Я. Жезлова та ін.). Аутоагресивною поведінкою вважається багатокомпонентна реакція індивіда на дію оточення. Дослідники зосереджують увагу здебільшого на вивченні мотиваційної основи такої поведінки [3].

Існують підходи, за якими аутоагресія розглядається як природжена інстинктивна риса індивіда (З. Фрейд, К. Лоренц, А. Адлер, Е. Фромм) чи специфічна форма інстинкту самозбереження (В.І. Полтавець, В.С. Первий). Представники ж соціологічної теорії стверджують, що причиною аутоагресивних думок і дій є ізоляваність людини від соціального середовища (Р. Мартенс, А. Bandura, A. Buss)

Теоретичне розуміння аутоагресивної поведінки ґрунтується на поглядах К. Хорні, представника психодинамічного напрямку вивчення руйнівних схильностей, які спрямовані на себе і є наслідком розладу міжособистісних взаємин та невротичного конфлікту особистості [6].

Представники гуманістичної психології Р. Мей, К. Роджерс, які займалися дослідження феноменів тривоги та інших емоційних переживань (недовіра до себе, власного досвіду, ненависть, зневага до життя, само-

тність) вважають їх основними чинниками формування аутоагресивної поведінки [4].

Таким чином, феномен самогубства на рівні однієї, окремо взятої особистості залишається явищем загадковим, глибоко інтимним, його неможливо вивчати систематично. Це, з одного боку, ускладнює прогнозування та профілактику самогубств, а з іншого – спонукає до систематизації спостережень, пошуку в одиничних суїцидальних актах загального і закономірного.

Високий рівень суїцидальної активності серед військовослужбовців Збройних Сил України обумовлює необхідність пошуку ефективних заходів прогнозування, превенції та психопрофілактики аутоагресії. Вивчення соціально-психологічних детермінант суїцидальної поведінки, інтрапсихічних особливостей особистості суїцидента дозволить більш повно та якісно розкрити складні механізми дезадаптації військовослужбовців та виявити причини, які спонукають їх до самогубства.

1. Бердяев Н.А. Философия свободы. Смысл творчества / Н.А. Бердяев. – М., 1989.
2. Дюркгейм, Э. Самоубийство: социологический этюд / Э. Дюркгейм. – М.: Мысль, 1994. – с. 399.
3. Ларіна Т.О. Соціально-психологічні передумови аутоагресивної поведінки молоді: Автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.05 [Електронний ресурс] / Т.О. Ларіна; Ін-т соц. та політ. психології АПН України. – К., 2004. – 18 с. – укр.
4. Мэй, Р. Смысл тревоги / Р. Мэй; перев. с англ. М. И. Завалова, А. И. Сибуриной – М.: Независимая фирма "Класс", 2001. – 384 с.
5. Пілягіна Г. Я. Проблема саморуйнуючої поведінки серед населення України/ Г. Я. Пілягіна, М. І. Винник // Новості медицини та фармації. – 2007. – № 215. – С. 10–11.
6. Хорни, К. Невроз и развитие личности / К. Хорни; пер. Л. В. Трубицина; ред. В. Е. Каган, Д. А. Леонтьев. – М.: Смысл, 1998. – 375 с.
7. Экзистенциальная психология. Экзистенция / Пер. с англ. М. Занадворова, Ю. Овчинниковой. – М.: Апрель Пресс, Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. – 624 с.

Надійшла до редколегії 19.03.12

УДК 159.98

М.Д. Кузьменко, ад'юнкт

## ПРОФЕСІЙНА ПРИДАТНІСТЬ ТА ЇЇ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПРОФЕСІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ВІДБОРУ КАНДИДАТІВ НА ВІЙСЬКОВУ СЛУЖБУ ЗА КОНТРАКТОМ У ПОВІТРЯНИХ СИЛАХ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

*В статті розглядається сутність визначення професійної придатності при проведенні професійно-психологічного відбору. Проаналізовані засади визначення професійної придатності та пропонуються шляхи покращення її діагностування.*

*Ключові слова: професійна придатність, надійність, професійно-психологічний відбір, діагностикка.*

*The paper considers the essence of defining professional suitability in conducting professional and psychological selection. Analyzed the principles of determining professional suitability and proposed ways to improve its diagnostic.*

*Keywords: professional competence, reliability, professional and psychological selection, diagnostics.*

**Постановка проблеми.** Повітряні Сили Збройних Сил України є єдиним видом Збройних Сил, що постійно несе бойове чергування, захищаючи повітряний простір нашої держави. Виконання завдань бойового чергування вимагає від кожного учасника точного та швидкого виконання своїх функціональних обов'язків. Велика "ціна" помилки фахівця, що діє в екстремальних умовах із дефіцитом часу, враховуючи впровадження новітніх технічних рішень, зразків озброєння, робить надзвичайно актуальною проблему психологічної діагностики професійної придатності кандидатів на військову службу за контрактом у Повітряні Сили Збройних Сил України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Відповідно до "Попередніх результатів оборонного огляду" передбачається орієнтовний розподіл Збройних Сил України за функціональними компонентами на Сили бойового чергування, Об'єднані сили швидкого реагування, Основні сили оборони [5, С.25]. Начальник Генерального штабу – Головнокомандувач Збройних Сил України зазначив, що нові функціональні структури ЗСУ

будуть створені в основному на базі спеціальних підрозділів та Об'єднаних сил швидкого реагування [2].

На цей час завдання протиповітряної оборони важливих об'єктів держави покладені на Повітряні Сили Збройних Сил України, які виконують бойове завдання у мирний час. Особливості функціонування відповідних фахівців характеризуються впливом особливих умов діяльності.

Отже, питання визначення професійної придатності до певної діяльності, передбачення успішності опанування навчальним матеріалом на етапі первинної підготовки та надійності виконання функціональних обов'язків має важливе значення на етапі проведення професійного відбору кандидатів на військову службу за контрактом у Повітряні Сили Збройних Сил України.

Сутністю психологічного компонента професійного відбору є діагностика професійної придатності майбутнього фахівця. Між тим у роботах різних вчених поняття "професійний відбір" і "психологічний відбір" найчастіше ототожнюються [8, С.8]. І хоча проблема професійної

придатності до діяльності в особливих умовах має достатньо розроблені теоретичні основи та практичні результати завдяки дослідженням С.П. Бочарової, Л.Ф. Бурлачука, В.М. Крайнюк, В.С. Компанця, М.С. Корольчука, Б.Ф. Ломова, С.Б. Олексієнка, К.К. Платонова, Б.М. Теплова, В.А. Шимка і багатьох інших авторів, її не можна вважати вирішеною остаточно. Така ситуація обумовлює необхідність постійного дослідження та врахування аспектів взаємодії в системі "людина-машина". Різноманітність та унікальність властивостей людей, що включені до діяльності в особливих умовах, роблять актуальними питання про їх придатність до такої важливої діяльності.

**Метою статті** є визначення сутності професійної придатності та пошук напрямків діагностування при проведенні професійно-психологічного відбору кандидатів на військову службу за контрактом.

**Виклад основного матеріалу.** Професійно-психологічний відбір – складова частина професійного відбору, він містить комплекс заходів, що сприяють раціональному розподілу кандидатів за певними спеціальностями, комплектуванню навчальних закладів із відповідними психологічними якостями, що забезпечують адекватність властивостей особистості фахівців вимогам професійної діяльності. Метою визначення професійної придатності на етапі професійно-психологічного відбору є передбачення "позитивного" чи "негативного" наслідку прийому кандидата на певний вид діяльності; вирішення питання, чи відповідає він за своїми індивідуально-психологічними особливостями вимогам професії, чи успішно він оволодіє спеціальністю під час навчання, чи буде в змозі виконувати функціональні обов'язки на належному рівні. Визначення професійної придатності за своєю суттю відображає як різні індивідуально-психологічні особливості людини, що необхідні для успішного виконання трудової (навчальної) діяльності, її придатність для конкретної діяльності, так і характеристики об'єкта праці (зміст, засоби, умови, організацію діяльності) з погляду їхньої відповідності можливостям людини (або професійної сукупності осіб), тобто відповідні праці особливостям людини [1, С.5].

Професійна придатність визначається сукупністю індивідуально-психологічних особливостей людини, що впливають на успішність освоєння якої-небудь трудової діяльності й успішність її виконання. Вона відображає реальний рівень розвитку професійно важливих якостей для конкретної діяльності, які формуються й проявляються на етапах життєвого та професійного шляху. До їхнього числа відносяться якості, що характеризують особливості трудового виховання й навчання, професійної підготовленості, психологічної структури особистості, стану здоров'я й фізіологічних функцій, фізичного розвитку, які визначаються вимогами професії.

Професійна придатність розглядається, по-перше, як сукупність якостей, властивостей людини, що визначають успішність формування придатності до конкретної діяльності (видів діяльності) і, по-друге, як сукупність наявних, сформованих професійних знань, навичок, умінь, а також психологічних, фізіологічних й інших якостей і властивостей, що забезпечують ефективне виконання професійних завдань [1, С.6].

Для проведення діагностики професійної придатності необхідно знати професіограму, професійно важливі якості та індивідуально-професійні характеристики. Необхідно звернути увагу на обмежену кількість досліджень у цьому напрямку стосовно військовослужбовців військової служби за контрактом. Сьогодні у Класифікаторі професій не існує затвердженого переліку професій, за яким проводиться підготовка такої категорії вій-

ськовослужбовців. Тому підготовка здійснюється відповідно до затверджених програм підготовки. Саме аналіз цих програм та особливостей професійної діяльності може допомогти у формуванні сукупності професійно-важливих якостей та критеріїв професійної придатності.

Слід відмітити, що при визначенні професійної придатності необхідно особливу увагу звертати на ті якості, що погано піддаються тренуванню, змінам в процесі навчання та професійної діяльності. Виявлено, що в процесі навчання менш за все піддаються змінам характеристики психічних процесів та функцій, а також психологічний тип людини, моральні якості, деякі риси характеру (відповідальність, добросовісність, акуратність, скромність, дисциплінованість) [12, С. 281].

Існує критерій, що є спільним для усіх військових професій та який має принципову важливість при визначенні придатності для проходження служби у Збройних Силах України – це критерій нервово-психічна стійкість. Адже військовослужбовці несуть службу зі зброєю, і збереження їх власного життя, життя товаришів та оточуючих є одним з основних завдань діяльності у мирний час. Тому діагностування нервово-психічної стійкості є вкрай актуальним. Необхідно використовувати психодіагностичні методики, які були б стандартизовані та адаптовані в Україні.

Первинним етапом формування професійної придатності є початкова підготовка (навчання), терміни якої суворо регламентовані. Тому визначення сукупності індивідуальних професійно-важливих якостей для належного засвоєння програми навчання і, таким чином, успішної подальшої професійної діяльності є сутністю професійно-психологічного відбору.

Останнім часом поряд із поняттям професійна придатність активно застосовуються поняття "компетентність" та "компетенція". Українські науковці, вивчаючи співвідношення таких понять, схиляються до думки, що, незважаючи на їхню близькість, ототожнювати їх аж ніяк не можна. В.А. Савченко у своїй роботі здійснює ґрунтовний аналіз цієї проблеми [9, С.328]. Погоджуючись з думкою автора статті, розуміємо професійну придатність як таку, що виражає відповідність психофізіологічних і соціально-психологічних особливостей особистості вимогам професії (спеціальності, робочого місця, посади), відповідність людини цим вимогам з погляду стану її здоров'я та фізичного розвитку, рівень відповідності оволодіння особистістю загальними й професійними знаннями, умінями й практичними навичками, належну психологічну, моральну та економічну готовність працівника до продуктивної роботи в організації.

В.А. Савченко зазначає, що професійна придатність може бути потенційною й фактичною [9, С.328]. Висновки про професійну придатність працівника роблять за наступними ступенями придатності: абсолютна, абсолютна з необхідністю тренування окремих якостей (тих, що піддаються такому тренуванню), відносна, відносна з необхідністю тренування окремих якостей, непридатність до професії (посади чи робочого місця).

Варто зазначити про існування мотиваційного аспекту професійної діяльності. Дійсно наявність високої мотивації може призводити до підвищення показників діяльності. Проте для тривалого підтримання такого рівня залучаються резервні можливості людини і надійність діяльності все рівно знизиться. Тому результати тих людей, хто має більш сприятливі індивідуально-психологічні особливості для конкретної діяльності будуть кращими.

Як зазначав К.М. Гуревич, "Кожна людина, в принципі, може оволодіти будь-якою професією (чи майже будь-якою), але уся справа в тім, скільки їй знадобиться

для цього сил і часу [4, С. 5]. Він розподіляв професії на два типи. Професії першого типу висувають такі вимоги, яким можуть задовольнити люди, що володіють спеціальними індивідуальними рисами. Вимоги професій другого типу такі, що з ними може впоратися кожна нормальна людина.

Різницю між двома типами професій можна звести до єдиної ознаки. До одних професій може пристосуватися будь-яка людина, до інших – лише деякі люди. Чітко усвідомлюючи, що строки первинної професійної підготовки суворо регламентовані, передбачається, що кандидат вже володіє певними знаннями, що допоможуть оволодіти програмою, або має здібності до специфічних вимог професійної діяльності. Таким чином, пристосування до діяльності буде проходити із меншими перешкодами (ускладненнями). В основі ускладненого пристосування – індивідуальні особливості особистості, які цьому перешкоджають. Таким чином, успішність, ефективність, надійність, результативність діяльності людей із складнощами пристосування будуть нижче, порівняно із тими, хто краще пристосовується до вимог професії. При цьому обидві категорії людей можуть мати навіть рівний рівень знань та вмінь. Ключовим елементом є сукупність індивідуально-психологічних особливостей, що сприяють пристосуванню до діяльності.

Поряд з терміном "придатність" використовується поняття "надійність". Надійність визначається як спроможність здійснювати (безпомилково, з відповідною точністю, темпом) діяльність протягом певного часу. Б.Ф. Ломов визначає надійність наступним чином: "Як якісна одиниця надійність є здатність системи (чи її ланки, деталі) виконувати необхідні функції у заданий інтервал часу" [6, С.78]. В.Д. Небиліцин під надійністю розуміє так: "Надійність роботи людини-оператора може бути визначена як здатність до збереження необхідних робочих якостей в умовах можливих ускладнень обстановки чи, коротше, як підтримання, стійкість оптимальних робочих параметрів індивіда" [7]. На нашу думку, важливим елементом цього визначення є звертання до ускладнень обставин діяльності, які характерні для військової діяльності через втомлюваність та вплив відволікаючих факторів зростає вірогідність виникнення помилки, відмов. Задля надійної діяльності робочі якості фахівця мають залишатися незмінними при будь-якому ускладненні обстановки. Треба розуміти, що психофізіологічні функції не залишаються незмінними. Навпаки, робочі параметри (якості) будуть стійкими саме через зміну психофізіологічних функцій. Тому на цьому етапі "вмикаються" резервні можливості людини – це можна назвати адаптаційний синдром [10, 3]. Але його можливості не безмежні і на певному етапі ускладнення діяльності (індивідуальному для різних людей) він не забезпечить оптимальні робочі параметри.

В принципі, професійна придатність у її індивідуальних варіаціях й складає основу надійності. Надійний кожен лише у міру своїх індивідуальних можливостей. Діагностування професійно-важливих якостей, їх рівня розвитку, може дати відповідь на питання визначення надійності діяльності. Хоча поняття "придатність" і "надійність" є досить близьким, їх ні в якому разі не можна ототожнювати. На нашу думку, визначення придатності до діяльності є механізмом прогнозування її надійності. В той самий час перевірка надійності є шляхом визначення кількісних характеристик критеріїв придатності. З огляду на викладене вище, ефективним способом визначення специфічних особливостей людини є психофізіологічний відбір, що може ставати складовою частиною (етапом) визначення професійної придатності.

Визначення професійної придатності і надійності, у межах психологічної теорії діяльності, пов'язують із вивченням ролі стану психічних і фізіологічних функцій людини. Численні дослідження показали, що стан функціональних систем організму, ступінь розвитку й особливості реактивності професійно-важливих функцій й якостей людини прямо або опосередковано впливають на рівень її працездатності. Між функціональним станом і надійністю (отже й придатністю) діяльності існує безпосередній причинно-наслідковий зв'язок, що й визначив використання поняття "функціональна надійність" людини [1, С56]. Ця властивість проявляється в адекватному вимогам діяльності рівні розвитку професійно-важливих психологічних і фізіологічних функцій і механізмів їхньої регуляції в нормальних й екстремальних умовах. Особливість функціональної надійності обумовлюється з одного боку стійкістю, стабільністю, так і певною мінливістю (здатністю пристосовуватися до факторів діяльності).

Одним із найважливіших завдань Збройних Сил України у мирний час є бойова підготовка. Від кожного військовослужбовця вимагається виконання ним програми бойової підготовки. В основі належного виконання поставлених завдань (на рівні особистості) лежать індивідуальні психологічні, психофізіологічні, особливості фізичного розвитку людини. Враховуючи специфічність завдань, що виконують Збройні Сили України, існують чіткі нормативи (вимоги) їх виконання. Саме вчасність, безпомилковість виконання завдань протягом певного часу визначається терміном "надійність". В.В. Сідаш у науковій статті проводить аналіз індивідуальних професійних якостей та їх вплив на надійність виконання бойових завдань [11]. На основі аналізу досліджень з вивчення управлінської діяльності ним були виділені основні причини, що можуть знижувати професійну та функціональну надійність військового фахівця, а саме: організаторські – висока суб'єктивна складність завдань, небезпечність ситуації, невизначеність (невідомість) оперативної ситуації, суперечливість інформації; операційні – дефіцит інформації, надлишковість інформації, низька ймовірність появи значущої інформації, порушення ритму надходження інформації; управлінські – безвідповідальність, недбалість, невірний вибір вірного рішення; професійні – низький рівень знань, недовліки в розвитку навичок та вмінь, недовліки у професійному відборі; в умовах служби – несприятливий психологічний клімат у підрозділі, міжособистісні конфлікти [11, С.163]. В статті також йдеться про створення методики вивчення професійної надійності та формування її оптимального рівня у військовослужбовців при виконанні навчально-бойових завдань.

Проблема визначення професійної придатності на етапі професійно-психологічного відбору кандидатів на військову службу за контрактом, обумовила як основну задачу необхідність розробки алгоритмів, технологій її психологічної діагностики, щодо задач яких саме валідність тестів здебільшого визначається як ступінь відповідності дійсності тих висновків (рішень), що приймаються на основі тестових оцінок. Таким чином, валідність стосується не стільки самих тестів, скільки процесу їхнього використання та інтерпретації отриманих результатів.

З метою обґрунтування системи психологічного відбору доцільно перевіряти прогностичну валідність, причому порівнювати необхідно результати тестування до початку професійної підготовки із оцінками успішності навчання з певним інтервалом. Варто зазначити, що вимоги до психодіагностичних тестів (методик) передбачають проведення процедури стандартизації із плином часу.

Враховуючи викладене вище, вважаємо за доцільне проведення ґрунтовного дослідження щодо визначення валідності тестових методик, що застосовуються зараз у практиці професійно-психологічного відбору. Разом із тим варто перевірити існуючі алгоритми визначення професійної придатності та створення нових технологій її визначення. Мається на увазі оцінка рівня окремих індивідуально-психологічних якостей, професійно важливих для служби на конкретних військових посадах (за класами споріднених військових посад). Перелік класів та їхніх необхідних якостей також потребує розробки.

**Висновки.** Отже, для створення адекватного алгоритму та технології діагностики професійної придатності необхідне проведення досліджень у цьому напрямку та врахування специфічних вимог конкретного виду Збройних Сил так і специфічних характеристик професій у відповідності до профілю підготовки.

1. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности / В.А. Бодров. Учебное пособие для вузов – М.: ПЕР СЭ, 2001 – 511 с.  
2. В Україні будуть створені Сили бойового чергування та спеціальних операцій. [Електронний ресурс]: Інформаційне агентство "УНІАН" – Режим доступу: <http://www.unian.net/ukr/news/news-413043.html> – Назва з домашньої сторінки інтернету.  
3. Гримак Л.П. Резервы человеческой

психики. / Л.П. Гримак – М.: Политиздат, 1989 – 319 с.  
4. Гуревич К.М., Матвеев В.Ф. О профессиональной пригодности операторов и способах ее определения. / К.М. Гуревич, В.Ф. Матвеев // Вопросы пригодности оперативного персонала энергосистем. М.: Просвещение, 1966. – 220 с.  
5. Корендович В.С. Попередні результати оборонного огляду. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.defpol.org.ua/site/files/Prezentacija.ppt> – Назва з екрану.  
6. Ломов Б.Ф. Человек и техника. / Б.Ф. Ломов – М.: 1966. – 464 с.  
7. Небылицын В.Д. К изучению надёжности работы человека-оператора в автоматизированных системах / В.Д. Небылицын // Вопросы психологии. – 1961. – №6. – С. 9-18.  
8. Приходько І.І. Професійний психологічний відбір майбутніх офіцерів внутрішніх військ МВС України: Монографія. / І.І. Приходько. – Х.: Акад. ВВ МВС України, 2008. – 190 с.  
9. Савченко В. А. Про співвідношення понять "компетентність", "компетенція" та "професійна придатність" / В. А. Савченко // Формування ринкової економіки : зб. наук. праць. – Спец. вип. : у 3 т. Соціально-трудова відносина: теорія і практика. – К.: КНЕУ, 2010. – Т. 2. – С. 322–330.  
10. Селье Г. Нариси про адаптаційний синдром. / Г.Селье. М.: Медицина, 1960. – 254 с.  
11. Сідаш В.В. Чинники професійної надійності військовослужбовців, від яких залежить рівень бойової підготовки та способи її діагностики. / В.В. Сідаш // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – Харків, ХУПС, 2010. – № 2(24). – С. 163-165.  
12. Татаурова-Осика Г.П., Технологія визначення професійної придатності та професійно важливих якостей особистості. / Г.П.Татаурова-Осика // Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г.С.Костюка АПН України 2010, випуск 6(2). – С.274-283.

Надійшла до редколегії 26.03.12

УДК 159,9: 331.101.3

М.Г. Маслова, д-р мед. наук, проф., О.Л. Тракалюк, здобувач,  
А.П. Дебреньюк, здобувач, В.Л. Володарський, канд. мед. наук,  
А.Л. Краснопольський

## МЕТОДИ ОЦІНКИ ПСИХОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ ОФІЦЕРІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ГОТОВНОСТІ ДО УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*У статті надано комплекс психодіагностичних методик (три комп'ютерних і шість бланкових) дослідження професійно важливих психологічних якостей офіцерів для оцінки їх управлінської діяльності і прийняття кадрових рішень. Результати проведених психологічних досліджень офіцерів оперативного-тактичного і оперативного-стратегічного рівнів підготовки визначили високу інформативність запропонованого комплексу методик, можливість об'єктивної оцінки рівня готовності офіцера до управлінської діяльності.*

**Ключові слова:** психодіагностичні методики, управлінська діяльність, рівень готовності.

*The article provided a complex psychodiagnostic methods (3 computer methods and 6 blank) of research professionally important psychological qualities of officers to assess an estimation their management activities and making personnel decisions. The results of psychological researches of tactical and strategic officers' levels of training identified: high informative set of suggested techniques; possibility of objective estimation the level of preparedness officer to management.*

**Key words:** psychodiagnostic methods, management activities, level of preparedness.

**Постановка проблеми.** Основу Збройних Сил складає їх офіцерський корпус [1]. Сучасним Збройним Силам необхідні освічені перспективні офіцери з розвинутими лідерськими якостями, які володіють іноземними мовами, здатні виконувати управлінські функції, в першу чергу менеджерські: адміністративно-організаційні, стратегічні, експертно-консультативні, виховні, представницькі та ін. Виконання вказаних функціональних обов'язків потребує від військового офіцера-керівника професійної управлінської компетентності, наявності відповідних професійно важливих психологічних якостей, необхідних морально-вольових і емоційних рис.

**Професійна компетентність** сучасного військового керівника визначається як інтегральна характеристика, що уможливує визначення рівня підготовленості та здатності успішно вирішувати професійні завдання, що є суттєвим чинником творчої самореалізації в професійній діяльності. Одним із важливих критеріїв оцінки професійної діяльності командира (керівника) є поняття *управлінської компетентності*, яка визначається сукупністю індивідуально-психологічних (комунікабельності, організаційні здібності) і професійно важливих (професійна компетентність, командирські навички) якостей [2]. Даний критерій оцінює ефективність управлінської діяльності, заходів і дій командира, спрямованих на реалізацію загальних функцій управління відповідно до поставлених завдань. Успішність професійної (управ-

лінської) діяльності визначається також індивідуально-психологічними характеристиками керівника.

Для вирішення питання кар'єрного зростання офіцера необхідно об'єктивно оцінити його професійні і психологічні якості, співставити їх з вимогами, які професійна діяльність ставить перед індивідуально-психологічними і особистісними якостями людини. Опис зазначених індивідуально-психологічних якостей міститься в психограмі, що складає суттєву частину професіограми, та включає вимоги посади до психологічних і психофізіологічних якостей особистості офіцера, які необхідні для успішного виконання відповідного виду діяльності [3].

Успішність управлінської діяльності офіцера сприяють такі психологічні якості: висока професійна компетентність, управлінська підготовленість, нестандартність мислення, яка проявляється в здатності знаходити нові рішення, самостійність і відповідальність, прагнення до успіху, вміння організувати свою роботу і роботу підлеглих, вимогливість, контроль і турбота про підлеглих, комунікативність, емоційна врівноваженість, стресостійкість, чесність і порядність, постійне самовдосконалення.

Загальна оцінка якості управлінської діяльності офіцера можлива за допомогою комплексу характеристик, які нададуть декілька відповідальних осіб і спеціальна група фахівців. Професійно-ділову характеристику надає безпосередній командир (начальник), а індивідуально-

психологічну характеристику офіцера можуть надати відповідні фахівці в галузі психології та психофізіології на основі використання спеціальних діагностичних методик.

Використання психограми на певну посаду та відповідних психологічних (психофізіологічних) методик дозволить надати необхідні рекомендації щодо прогнозу ефективності професійної діяльності офіцера на вищій посаді або вказе на необхідність його використання на посадах за іншим профілем діяльності.

Застосування тільки однієї психодіагностичної методики не дає 100% достовірності необхідних даних. Найбільш переконливі результати психологічних досліджень можуть бути отримані при застосуванні комплексу різних методик: опитувальників, проєктивних методик, комп'ютерного тестування.

Розвиток інформаційних технологій створив умови для виникнення нового покоління комп'ютерних психодіагностичних систем на базі ПЕОМ, оптимізував процес впровадження в практику автоматизованих тестових методик, створив основу для послідовної формалізації та автоматизації процесу збору та обробки психодіагностичної інформації.

**Виклад основного матеріалу.** Фахівцями Науково-методичного центру кадрової політики Міністерства оборони України проведена достатньо велика робота щодо відбору і обґрунтування комплексу методик психологічного (психофізіологічного) обстеження офіцерів оперативно-тактичного (ОТР) і оперативно-стратегічного (ОСР) рівнів підготовки для оцінки їх професійно-психологічних і управлінських якостей. Для цього проведено аналіз літературних джерел, консультації з фахівцями психологічних служб МВС, МНС, служби зовнішньої розвідки; рецензування і обговорювання на семінарі у відділі психології праці Інституту педагогічної освіти АПН України пакету запропонованих психодіагностичних методик; пілотні дослідження офіцерів за допомогою даних методик в рамках НДР "Особистість" [4].

В результаті проведеної роботи запропоновані для психологічних досліджень 9 тестових методик – 3 комп'ютерні та 6 бланкових (1 проєктивна). **Мета досліджень** полягала у визначенні інформативності запропонованого комплексу методик оцінки психологічних особливостей управлінських якостей офіцерів ОТР та ОСР і можливості використання їх для прийняття кадрових рішень.

До переліку тестових методик, що складають комплексну методику оцінки психологічних (психофізіологічних) особливостей військових управлінців (керівників) увійшли наступні:

1. Комп'ютерна методика експрес-оцінки психофізіологічного стану (рейтингу);
2. Комп'ютерний тест визначення рівня тривожності (Ч.Спілбергера, Ю.Ханіна, Д.Тейлора, Г.Чайченка);
3. Комп'ютерна методика визначення коефіцієнту інтелекту (KI) Г.Айзенка;

4. Методика "16-факторного особистісного опитувальника Р.Кеттелла", форма С (16PF-C);

5. Багаторівневий особистісний опитувальник "Адаптивність" (БОО);

6. Опитувальник структури темпераменту В.М. Русалова (ОСТ);

7. Методика "Таблиця Крепеліна";

8. Проєктивна методика Н.Хитрової "Ділові ситуації" (BS);

9. Методика визначення спрямованості Б.Басса.

Психологічні дослідження здійснювали фахівці НМЦ КП МОУ та кафедри психології і педагогіки НУОУ. Кількість досліджених складала 80 офіцерів (слухачі НУОУ), з них 15 – офіцери ОСР і 65 – офіцери ОТР. Вік досліджуваних коливався від 29 до 49 років: молодша вікова група складалася з офіцерів 29-30 років (12 осіб), середня – з офіцерів 31-39 років (55 осіб), старша вікова група – офіцери 40-49 років (13 осіб).

Нами розроблені кількісні і якісні показники індивідуально-психологічних якостей. Вказані якості поділені на позитивні, які є важливими для успішної управлінської діяльності, і негативні, які заважають успішному виконанню управлінських функцій і кар'єрному росту офіцера. Розроблена "Карта вивчення індивідуальних психологічних якостей кандидата на керівну посаду", в яку заносяться результати всіх тестувань, здійснюється оцінка позитивних і негативних психологічних якостей досліджуваного. На основі отриманих даних тестувань надаються такі рекомендації:

1. Офіцер відповідає вимогам, які пред'являються військовому керівнику (управлінцю) і безумовно рекомендується для просування на більш високу посаду;

2. Офіцер частково не відповідає вимогам до військового керівника і рекомендується умовно для просування на більш високу посаду;

3. Офіцер не рекомендується для просування на керівну посаду.

Результати проведених психологічних тестувань докладно наведені у звіті про НДР "Керівник" [5]. В даній статті можна привести отримані дані лише частково, в основному узагальнені.

Комп'ютерна методика оцінки психофізіологічного стану офіцера дозволяє визначити інтегральний кількісний і якісний показники (так званий психофізіологічний рейтинг – ПФР) на основі комп'ютерної обробки 14 показників: коефіцієнту сили нервової системи, працездатності головного мозку, швидкості простої сенсомоторної реакції, короткочасної пам'яті та ін. В таблиці 1 наведені результати тестувань, які свідчать про те, що в групі офіцерів ОСР високі показники ПФР були частіше в порівнянні з офіцерами ОТР. За віковими групами показники ПФР були сумарно високими і середніми найчастіше в середній віковій групі (табл.1).

Таблиця 1

Показники комп'ютерного тестування ПФР

Групи досліджуваних	Рівень показника ПФР		
	Достатньо високий	Середній	Низький
Всі досліджувані (n=80)	19 23,8%	43 53,7%	18 22,5%
Офіцери ОСР (n=15)	5 33,3%	7 46,7%	3 20%
Офіцери ОТР (n=65)	14 21,5%	36 55,4%	15 23,1%
Офіцери 29-30 pp (n=12)	4 33,3%	4 33,3%	4 33,3%
Офіцери 31-39 pp (n=55)	11 20%	33 60%	11 20%
Офіцери 40-49 pp (n=13)	4 30,8%	6 46,2%	3 23%

Рівень тривожності високим був частіше в групі офіцерів ОСР, в якій переважали особи старше 40 років. Можливо це пов'язано з рівнем сили нервової системи, який був більш високим в молодшій та середній вікових групах. Відомо, що висока тривожність (загальна чи особистісна) корелює з емоційними, невротичними зривами і це може негативно впливати на діяльність в складних, напружених і екстремальних умовах.

Комп'ютерне тестування коефіцієнту інтелекту (КІ) визначило, що середнє кількісне значення КІ у всіх досліджених відповідає 108,7; в групі офіцерів ОСР – 104,3; в групі ОТР показник вище – 110,5. В залежності від віку КІ був у середній групі (31 – 39 р) – 110,2, низький у старшій віковій групі – 103.

Тест Р.Кеттелла (16 PF-C) визначає 18 різних показників особливостей психологічного портрету офіцера. Оцінку управлінської діяльності можна надати за комплексом різних характеристик офіцера – соціально-психологічних, інтелектуальних, комунікативних і професійно важливих якостей – врівноваженість, креативність та ін. Для характеристики управлінської діяльності офіцера підсумовували позитивні показники із 18 отриманих при досліджуванні. Відмінними вважали наявність 14-15 позитивних показників, добрими – 11-13 позитивних показників, задовільними – 8-10, незадовільними 6-7 позитивних показників за даним тестом.

Відмінні управлінські якості визначені у 22,5% офіцерів, добрі у 60%, задовільні у 13,8%, незадовільні лише у 3 офіцерів (3,7%). В групі офіцерів ОСР відмінні і добрі показники управлінських якостей спостерігалися у 86,7% досліджених, у 13,3% незадовільних показників не було. Деякі гірші показники управлінської діяльності в групі ОТР.

Вікові характеристики управлінських якостей були такими: відмінні і добрі показники в групі офіцерів 31-39 р. визначені у 85,5%, в групі 40-49 р. відрізнялися незначно (84,6%) і в наймолодшій за віком групі 29-30р. були значно нижчі – у 66,7% досліджених.

За тестом "Адаптивність" (БОО) добрий адаптивний потенціал виявлений у 72 офіцерів (90%), задовільний у 8 (10%). При аналізі даних дослідження по групам офіцерів отримані такі результати: кращі показники загального адаптивного потенціалу були у офіцерів ОСР, значно гірші – у офіцерів молодшої групи. Комунікативний потенціал і моральна нормативність також були гіршими в молодшій віковій групі офіцерів.

Порівняння показника комунікативного потенціалу за тестом БОО і відкритості за тестом 16 PF-C визначило певну кореляцію ( $r=0,3$  при  $p=0,05$ ), що дозволяє говорити про практичну значущість отриманих даних. При порівнянні показника загальної тривожності і показника рівня адаптації простежується чіткий обернений зв'язок ( $r=-0,4$  при  $p=0,01$ ). Отже, чим вищим є рівень тривожності, тим гірші адаптивні процеси. Це відповідає логіці фізіологічних процесів в організмі людини.

Тестування за опитувальником структури темпераменту (тест Русалова, ОСТ) визначило високі лідерські якості у 44,1%, середні у 53,7%, низькі у 2,2% всіх досліджених. У офіцерів ОСР високі лідерські якості спостерігалися значно частіше, ніж у офіцерів ОТР. Серед вікових груп найкращі вікові показники лідерських якостей були в старшій віковій групі, найгірші – в молодшій.

Зіставлення показників управлінських якостей за тестом 16 PF-C і показників лідерських якостей за тестом ОСТ визначило ймовірний їх зв'язок ( $r=0,3$  при  $p=0,02$ ).

Дослідження темпу психічних реакцій за допомогою методики "Таблиця Крепеліна", показало кращі результати у офіцерів ОТР і у віковій групі 31-39 р. ніж у офіцерів ОСР і більш молодих. Причому результати тесту-

вання за методикою Русалова (ОСТ) і психофізіологічною методикою дослідження темпу психічних реакцій (Таблиця Крепеліна) співпадають, що свідчить про їх добру інформативність і можливість достатньо об'єктивно характеризувати особливості темпераменту і швидкість процесів мислення у досліджуваного.

Тестування за методикою Б.Басса визначило: в групі офіцерів ОСР спрямованість на справу була вищою ніж у офіцери ОТР (відповідно 73,3% і 37%). У вікових групах співвідношення показника спрямованості на справу аналогічне: в групі 29-30 р. – у 58,3% офіцерів, а в старшій віковій групі – у 76,9% досліджених. Це можна пояснити більш високою відповідальністю офіцерів старшої вікової групи, які складають групу ОСР. Причому за даними тесту Хитрової ("Ділові ситуації") у досліджених офіцерів переважав авторитарний стиль керівництва, що є закономірним явищем для військової служби.

Запропонований комплекс психодіагностичних методик дозволяє скласти достатньо детальний психологічний портрет особистості офіцера і допомогти вирішенню певних кадрових питань.

За даними проведених досліджень у 64 офіцерів (80%) безумовно переважали позитивні індивідуально-психологічні якості, необхідні для управлінської (керівної) діяльності, і вони можуть бути рекомендовані для службового просування; умовно рекомендовані 10 офіцерів (12,5%); не рекомендовані 6 офіцерів (7,5%).

Слід відзначити найбільш поширені негативні індивідуально-психологічні характеристики, які спостерігалися у досліджених:

- низький рівень загальної культури у 28 осіб (35%);
- низька креативність у 28 осіб (35%);
- низький психофізіологічний рейтинг у 20 осіб (25%);
- лідерські якості низькі чи середні у 19 осіб (23,8%);
- управлінські якості задовільні чи незадовільні у 13 осіб (16,3%).

З точки зору акмеології, отримані дані характеристик психологічного портрету офіцерів ОТР і ОСР, які є резервом на службове просування, можна вважати тільки задовільними.

Цікавими є також порівняльні дані психологічного тестування по інститутах НУОУ. Так, найкращі показники управлінських та лідерських якостей частіше спостерігалися у офіцерів Гуманітарного інституту, рідше у офіцерів державного військового управління. Коефіцієнт інтелекту (за середньостатистичними даними) вище у слухачів Командно-штабного і Гуманітарного інститутів. Високі показники психофізіологічного рейтингу були частіше у слухачів Інституту державного військового управління (офіцери ОСР). Найбільш організованими і дисциплінованими були слухачі Командно-штабного інституту. Вони працювали чітко і зацікавлено. Найбільш недисциплінованими були слухачі Інституту оперативного забезпечення і логістики.

Таким чином, проведені дослідження щодо оцінки індивідуально-психологічних якостей офіцерів ОТР і ОСР дозволяють зробити такі висновки:

1. Запропонований комплекс методик психологічного (психофізіологічного) тестування дає можливість скласти психологічний портрет досліджуваного, зокрема його ділові (управлінські) якості, для вирішення деяких кадрових питань.

2. Методики психологічних (психофізіологічних) досліджень, які були апробовані, характеризуються інформативністю, зручністю, не потребують спеціальних складних умов для їх проведення.

3. Серед різних методик психологічних і психофізіологічних досліджень офіцерів (військовослужбовців) пріоритетними і перспективними є сучасні комп'ютерні



технології, які здійснюють швидко і точну обробку тестових даних, зберігають базу даних. Отже, вони повинні використовуватися більш широко.

4. Проведені дослідження визначили особливості деяких психологічних показників: у офіцерів ОСР краще показники ПФР, управлінських, лідерських якостей, адаптивності ніж у офіцерів ОТР. В молодшій військовій групі офіцерів кращі психомоторні реакції, коефіцієнт інтелекту, ніж у більш старшій віковій групі.

5. Слід звернути увагу на визначені у багатьох досліджених офіцерів недоліки, які можуть заважати успішному виконанню керівних (управлінських) функцій (недостатній рівень загальної культури, низька креативність, недостатні лідерські і управлінські якості, низький ПФР та інше).

6. Результати проведених досліджень свідчать про необхідність психологічного супроводження професійної діяльності військового керівника на всіх її етапах.

УДК 316.6

О.І. Жорнова, д-р пед. наук, проф.,  
О.І. Жорнова, д-р пед. наук

## СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ СЕРЕДЬНОГО КЛАСУ В УКРАЇНІ: КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ

*Формулюються вихідні положення для розгляду вищої школи як провідного суб'єкта формування в Україні середнього класу. Визначаються підстави для змістово несуперечливого розгортання процесу здобуття вищої освіти майбутніми представниками середнього класу. Встановлюється логіка педагогічного впливу на формування фахівця із вищою освітою як представника середнього класу.*

*Ключові слова: середній клас, вища школа, формування фахівця як представника середнього класу.*

*Formulated initial position to consider higher education as a leading business formation in Ukraine of the middle class. Defined basis for consistent in content deployment process for higher education of future members of the middle class. It is the logic of pedagogical influence on the formation of specialist with higher education as a representative of the middle class.*

*Key words: middle class, higher education, formation of specialist as a representative of the middle class.*

**Постановка проблеми.** Соціально-політична ситуація в Україні потребує невідкладної перебудови політичних відносин через новочасну структуру колективних суспільних інтересів громадян, котрі здатні консолідуватися навколо мети розбудови громадянського суспільства, впровадження гуманістичних цінностей в усі сфери життєдіяльності. Але за існування розбіжних тенденцій розвитку українського суспільства як громадянського, функціонального розладу самої політичної системи, та ще й за наявною політичною й соціальною конфронтацією досить складно пересічному громадянину визначити власну позицію, зробити вибір на користь одного із гасел, перебуваючи в ситуації нестійкості, спостерігаючи за конкурентною боротьбою політичних партій, що точиться іноді без дотримання етики. А втім настороженість у суспільстві може стати поштовхом до зростання незадоволень, песимістичних настроїв, а також екстремістських інцидентів, котрі за таких обставин легко спровокувати, витлумачуючи їх у форматі громадянських благ.

Проте важливість політичного вибору не підлягає сумніву, що неодноразово підкреслювали науковці, політики, громадські діячі. Р. Дарендорф зазначає, що сама можливість вибору повинна мати сенс, а він мусить бути опосередкований ціннісними уявленнями й критеріями: коли стає неважливим, яку обрати політичну партію, моральну поведінку або теорію пізнання, люди втрачають сенс, напям і орієнтацію розвитку, стають байдужими [1]. Думасмо, розв'язання соціально-політичних проблем в Україні є сенс розглядати кризь призму створення умов для становлення середнього класу як соціальної спільноти, котрій призначена виняткова роль – забезпечення й утримання стабільних соціальних, політичних, економічних, культурних трансфо-

рмацій. Але наразі його відсутність в країні або, принаймні, дуже незначна чисельність, негативно позначається на поширенні ідеології громадянського суспільства, пропагуванні його цінностей та моралі. Така постановка питання про середній клас потребує виокремлення спроможного соціального інституту, котрий візьме на себе відповідальність за виважені спрямовані дії щодо виховання нової генерації співвітчизників – сучасного середнього класу.

Аналіз наукової літератури підтверджує стійкий інтерес науковців до соціально-психологічних та політико-психологічних чинників соціалізації студентської молоді (Васютинський В.О., Слюсаревський М.М., Фролов П.Д., Хазратова Н.В. та ін.), проте досліджень, котрими осмислено процес і результат формування особистості майбутнього фахівця із вищою освітою як представника середнього класу, недостатньо.

Поза увагою наукового загалу лишаються питання: як збагнути можливе піднесення спільноти середнього класу на підставі соціально-психологічних та політико-психологічних теорій, котрі розуміють соціалізацію як наслідки суспільної динаміки й процесів взаємодії в суспільстві; яким чином приховані настрої й очікування професорсько-викладацького складу вишів позначаються на емоційно-ціннісних установах студентів щодо входження у спільноту професійного середнього класу, тощо.

Допис присвячено висвітленню соціально-психологічного аспекту зусиль вищої школи щодо формування майбутніх фахівців із вищою освітою як представників середнього класу, що за більшої деталізації та деякої метафоричності може бути визначено як плекання носіїв ідеальних уявлень про "суспільство знання та соціальної інженерії" (Г. Овчинніков та ін.) [3], де: соціально орієнтована ринкова економіка та ринкові відносини,

малоістотна економічна нерівність, численний середній клас, високоефективна наука, освіта впродовж життя, демократичний устрій, непорушні права й свободи громадян, багатопартійність.

**Виклад основного матеріалу.** Очікування пересічними громадянами від вищої освіти не просто вагомим, а й кардинальним внеску у вирішення їхніх невідкладних проблем (економічних, політичних, соціальних, культурних, тощо), безперечно, є фактом, котрий стверджує справжній авторитет вищої школи у суспільстві, проте засвідчує, що наразі відбувається певна переко́нфігурація змісту уявлень про неї через приписування їй не притаманних завдань та доручень. Однак нема сенсу просто відкинути чи проігнорувати пересічні сподівання співвітчизників як невідповідні справжньому покликанню вищої освіти. Більше того, зміна невластивого на характерне на підставі переосмислення ролі сучасної вищої освіти та потому обґрунтування змін у функціональному призначенні вишів – саме така задача постає перед науковцями, аби було забезпечено продуктивне функціонування суспільства.

Звідси й проблема про переінакшення, при чому свідоме і спрямоване, теоретико-методологічних і практично-методичних засад функціонування ВШ задля того, аби було забезпечено становлення середнього класу через розвиток особистості майбутнього фахівця з вищою освітою. Такі зрушення розгортатимуться у напрямках: формування позитивного ставлення до культури середнього класу та готовності виступати її носієм; неприхованого сповідання цінностей середнього класу та набуття досвіду вибудовувати власне повсякдення за нормами повсякденної життєдіяльності цієї спільноти; персоналізації середнього класу та самоідентифікації із його представниками.

Ми виходимо із того, що дійове зростання середнього класу через систему підготовки фахівців із вищою освітою спроможне зінтегрувати процеси національної консолідації на міжнаціональному, національному та регіональному рівнях [7]. Політичний контекст зрушень у вищій школі утворений соціальною відповідальністю вищої освіти, змістом якої є звітування перед суспільством за: виховання національної еліти, яку вбачають у студентах вищих навчальних закладів; становлення в Україні політичної нації; політичну соціалізацію молоді; обґрунтування національної ідеї та її просвітництво; поширення громадських ініціатив.

До соціально-психологічних аспектів становлення середнього класу в Україні можна віднести науково-теоретичну та науково-методичну діяльність соціальних і політичних психологів щодо: соціально-психологічного супроводу процесів демократизації суспільства й зокрема розростання середнього класу; встановлення сутності позитивної динаміки розвитку особистості майбутнього представника середнього класу, а також критерії готовності випускників вишів представляти середній клас; обґрунтування критеріїв, котрі уможливають об'єктивізацію, фіксацію і оцінювання зрушень у соціально-класовій структурі суспільства внаслідок діяльності вишів із забезпечення готовності студентів становити професійний середній клас в Україні; психологічної підтримки формування студентів як майбутніх представників середнього класу та серйозне відстеження вищими долі своїх випускників як представників політичної спільноти.

Виокремлення вихідних положень для розгляду вищої школи як провідного суб'єкта формування в українському суспільстві середнього класу завбачує вказування на суперечність між її зорієнтованістю на розбудову громадянського суспільства (зокрема й через подальшу демократизацію управління вітчизняними ви-

швами) і не виголошеною відповідальністю перед суспільством за здійснення педагогічного впливу на спрямоване збільшення вільних громадян [4-6], оскільки встановлено, що нові особливості свідомості й взірці поведінкових практик ретранслюються від ядра середнього класу до його найближчої периферії, а відтак – до дальньої, й потому – до всього населення [7]. Доречно зазначити, що характеристики середнього класу істотно різняться в різних суспільствах, його самоідентифікація відбувається за несхожими ознаками, а сучасні соціологічні школи диференціюють і сам середній клас [8]. Проте при таких розходженнях – це певна соціальна ідентичність; досить чисельна спільнота, до якої наразі належить близько 45-46% населення планети; її розбудова пов'язана із стрімким економічним поступом т. зв. швидкозвинених країн, в яких середній клас з'явився не поступово, а відразу відповідно до закономірності його наймовірнішого збільшення за досягання критичної маси в суспільстві [9; 10]. Вже в 2010 році 1,8 мільярди людей є членами глобального середнього класу [11]. Останні мають можливість в достатньому обсязі забезпечити родину товарами повсякденногожитку, розраховувати на якісну медичну допомогу, планувати дітям високостатусну вищу освіту. В Україні середній клас ще не настільки численний, не вбирає до своїх лав значну частину суспільства, але останнім часом питання його зростання вдумливо обговорюють і науковці, і політики, і урядовці.

Під професійним середнім класом услід за низкою соціологів (Б. Еренрайх, Еіхар Дуглас, Ваннеман Реев, Лінн Вебер Каннон, Левіна Ронда та ін.) маємо на увазі осіб, котрі увійшли до нього не через власність, капітал, соціальне походження, а через свою зайнятість у таких сферах, котрі потребують вищої освіти, – тобто т. зв. представників "масової інтелігенції" чи "працюючого мозку" [12; 13]. Цінності й норми такої спільноти постають відображенням тих культурних тенденцій й репрезентативного типу культури, котрі превалюють в освіті [14].

Доходи професійного середнього класу надто обмежені й скорочуються в усьому світі: як заявляє В. Потієр, "за середній рівень доходів не розквітє місцем у середньому класі і його образом життя" (пер. наш – авт.) [15]. Професійний середній клас приходить у суспільство передусім для того, щоби осмислити себе як спільноту із особливим місцем в історично визначеній системі суспільних відносин, тому класова свідомість – ґрунт фахівців із вищою освітою [15-18]. За часів правового хаосу й соціальних катаклізмів можна враз розбагатіти, але раптово стати носієм ідеології середнього класу – годі сподіватись: соціальне визнання через присвоєння статусу, сповідання інакших цінностей через освоєння нових смислів потребують часу і якісної освіти. Суспільству середній клас необхідний через його правову свідомість, а не тому, що він розжився нелегальними способами; прагнення його представників збільшити свої статки має осмислено пов'язуватися із надходженнями до державного і місцевих бюджетів через сплату податків, а не злиднями оточення [19-23]. Вища освіта, якщо її не є беззаперечною гарантією майбутньої економічної стабільності випускників вишу (хоча б через досить невиразні зобов'язання вітчизняних Alma Mater щодо гідного працевлаштування своїх виучеників), то все ж таки набуті компетентності, формально засвідчені дипломом, значно збільшують можливості (а й іноді відіграють провідну роль) належного входження на ринок праці окремої особи, отримання нею першої значущої роботи, котра сходиться із змістом професійної освіти [24-26].

Як правило, науково-педагогічний загал є носієм ідеології середнього класу, але не кожен із цієї спільно-

ти ідентифікує себе із ним через власну економічну незахищеність, не належну якість життя. Проте, незважаючи на своє становище "субстрата" для перетворення в середній клас [18] (О. Согомонов), у спланованих молодими людьми кар'єрному просуванні й соціальної мобільності через отримання вищої освіти професорсько-викладацькій спільноті відведена непересічна неоднозначна роль: не лише сприяти, але й, створюючи штучні перешкоди, бути певним "бар'єром" (В. Еренрайх) [12]. Зусилля вищої школи, спрямовані на становлення середнього класу в Україні, засновуються на тому, що громадянське суспільство є втіленням прогресивної думки про політичну й соціальну активність громадян, взаємодопомогу й підтримку їх одне одним. Високий ступінь організованої участі в суспільному житті, котрий відображує стан демократії й політики загалом (А. Токвіль), може виявлятися і як членство у політичних партіях, громадських, професійних, творчих, спортивних, конфесійних об'єднаннях, асоціаціях, і якою на вибори, і сприянням громадським рухам, іншими колективними діями, зокрема, й через соціальний протест, котрий вважають найголовнішою формою відкритої реакції на суспільну ситуацію (Д. Макадам, Х. Макіндой, Р. Семпсон).

Розвинуте громадянське суспільство науковці характеризують через його функціонування як реальну протиположність і доповнення виконавчих державних структур. Так, за нові виміри суспільства вважають: а) події колективних зусиль (collective action events), котрі перебивають індивідуальну громадянську участь; б) здатність спільноти солідаризуватися, котра й визначає її ефективність (collective efficacy) у справі досягнення поставленої мети, вирішенні окреслених завдань; в) першочерговість заходів щонайбільшого захисту прав і свобод громадянина, котрими стверджене самовиявлення кожного і пріоритет демократичного суспільства [27]. Ідеї співіснування різних начал буття як основ знання (Х. Вольф) стають підвалинами для визнання наявної множини інтересів, поглядів, соціальних інститутів як відображення соціальної організації громадянського суспільства і наразі розроблені у теоріях суспільного, політичного, культурного, ментального плюралізму, тощо.

Через те що вважається, що освіта впливає на поширення чи викорінення плюралізму [3, с. 291], за необхідне постає обґрунтування теоретичних положень функціонування вищої школи як ретранслятора сенсу наукового знання [28] із упорядкованою множиною нетотожних і незалежних думок, поглядів, цінностей, переконань тощо. Наголосимо на засадничих положеннях процесу управління ретрансляцією знання, окреслюючи соціально-психологічний, культурно-освітній і політико-економічний ракурс вибудовування педагогічного впливу на майбутніх представників середнього класу.

По-перше. Змістово несуперечливе розгортання процесу здобуття вищої освіти передбачає узгодження: економічних і т.зв. неприбуткових (культурних, фізичних, репродуктивних, тощо) прагнень студентської молоді; досить скромного соціально-економічного рівня життя в Україні і стандартів високої якості власного життя випускників вишів як представників середнього класу; прагнень належності до середнього класу і соціальної відповідальності за трансформаційні зрушення у суспільстві. Таке узгодження спроможне у подальшому запобігти розбалансуванню процесів адаптації і самореалізації особистості, а, відтак, уможливить випускнику ВНЗ, не зрікаючись особистих домагань, досягнення відповідності вимогам, що висуває суспільство до середнього класу.

По-друге. Необхідними постають умови для урівноваження: готовності до зміни соціального статусу через готовність до сталих труднощів, пов'язаних із процесами соціальної мобільності (і індивідуальної, і групової); наявного досвіду перебігу звичної життєдіяльності через практику повсякдення за іншими правилами і нормами; переживання ситуації професійної соціалізації через позитивну само ідентифікацію із середнім класом; сфери праці через сферу якісного дозвілля; здатності до здобуття вищої освіти через спроможність до ре/трансляції культури середнього класу; впливу суспільства на формування уявлень про належну життєдіяльність середнього класу через вплив референтного оточення на образ гідного існування; індивідуальних дій законотворчого громадянина колективними діями розхитувача стабільності у малоефективному функціонуванні окремих сфер суспільного життя; стрижневої ролі у сплаті податків і ролі "масової інтелігенції" у процесах політичної участі.

По-третє. Відповідно зусилля педагогічного колективу розгортатимуться як створення умов для формування у студентів: довіри до системи цінностей середнього класу та спрямованого їх привласнення; готовності бути представниками середнього класу у громадських, політичних, державних інституціях, виступати на його захист виключно законним шляхом; переконань у доцільності легітимних дій щодо забезпечення неризикованого існування своєї родини; намагань досягти особистого благополуччя без відриву від зростання благополуччя у суспільстві в цілому; установки на підвищення соціального статусу; устремління до передбачуваності соціальних змін наряду із незапереченням сенсу непрогнозованого розвитку суспільства.

Отже, вищою школою як соціальним інститутом, котрий перебирає на себе частку відповідальності за втілення в недалекому майбутньому сценарію найвищого рівня демократизації українського суспільства, має бути визнано за сутнісне означення якісної вищої освіти підготовленість випускників вишів до:

- а) самостійного забезпечення соціальної мобільності з класу працюючих бідних у середній клас;
- б) соціальну відповідальність за власну динаміку соціального статусу;
- в) стратегічного та тактичного планування розвитку себе як представника середнього класу.

Відтак, професійна підготовка фахівців із вищою освітою має забезпечувати всебічне і ґрунтовне виконання випускниками вишів суспільних функцій середнього класу: відтворення висококваліфікованої робочої сили, продукування нових виробничих, політичних, суспільних, економічних, культурних практик, інтеграції й стабілізації процесів національної консолідації на між-національному, національному та регіональному рівнях. Необхідністю стає відкритість педагогічного процесу, коли кожна дія його основних суб'єктів, готових до рефлексії, мусить бути неприхованою, оприлюдненою, із чіткою проговореною метою і наслідками, що стане запобіжником безпеки ідеологічної замкненості, ізоляції (А. Рієбер) [29], коли громадянське суспільство розбудовується без середнього класу як його гаранту.

Оскільки ідеї громадянського суспільства нероздільні із думками про викорінення нерівності, за якої соціальне становище визначають фінанси, власність, то їх утілення на царині професійної підготовки фахівців із вищою освітою як представників середнього класу є вчинком вищої школи із легітимізацією зміни особистістю свого місця у стратифікованому суспільстві. Висунемо припущення щодо логіки педагогічного впливу на формування фахівця із вищою освітою як представника середнього класу.

Така логіка має враховувати особливості зрушень у до-свіді самоідентифікації особистості, а саме:

а) належність до середнього класу репрезентує не сукупність вчинково-поведінкових проявів тих, кого до нього відносять, але нову якість сумісного перетворення спільного існування на засадах виробленого чи привласненого у готовому вигляді, але єдиного ідеалу громадянського суспільства;

б) належність до середнього класу позбавлена деперсоналізації, оскільки уможлиблює пов'язаність із іншими (суб'єкт як громадянин) при збереженні автономності своїх зусиль (суб'єкт як самодіяльна особистість);

в) належність до середнього класу, виявлена через відтворення себе як цілісності та помножена на кількість поєднаних у спільноту, утворює нові можливості впливу пересічного громадянина на майбутнє суспільства.

Неухильне спрямовування студентської молоді до осмисленого представництва середнього класу, на наш погляд, відбуватиметься продуктивно, якщо вища школа забезпечуватиме переосмислення особистістю досвіду повсякденної життєдіяльності через рух:

1. У площині "дискретне – континуальне": від фрагментарних уявлень про значущість фахівця із вищою освітою для громадянського суспільства до цілісного усвідомлення ролі середнього класу як колективного актора у забезпеченні трансформаційних зрушень у політичній, соціальній, економічній, культурній сферах; від неподільного образу суб'єктивного благополуччя середнього класу до конкретизації власних зусиль щодо компетентного вибудовування належної життєдіяльності представника цього класу.

2. У площині "іманентне – трансцендентне": від не-обміркованих відносин у соціумі та із соціумом до взаємин на засадах активної рефлексії конкретних смислів, що виявляється в передсприйнятті, припущеннях, інтуїтивному відчутті загальних правил, настанов свого існування як носія культури середнього класу.

3. У площині "сакральне – профанне": від усвідомлення обмеженості утилітарно-прагматичного функціонування до планомірного освоєння не однорідного (гетерогенного) смислового простору повсякденної життєдіяльності, розуміння необхідності поліфункціонального здійснення професійної діяльності.

За нашим переконанням, формування особистості майбутнього фахівця як представника середнього класу має відбуватися через спрямоване занурення у ситуацію, котра не виходить за рамці повсякдення, проте перебування в якій спонукає до переосмислення звичного існування, потребуючи вдумливих розмірковувань щодо сенсу відвертого позиціонування належності до середнього класу. Поява подібної ситуації у навчальному повсякденні малоімовірна без заздалегідь розробленої програми її вибудовування. Ми схарактеризуємо таку ситуацію як спеціально сконструйовану. У природному перебігу професійної підготовки фахівця із вищою освітою така ситуація – це спрямовано змінена життєдіяльність особистості для освоєння культури середнього класу.

Вища школа має продукувати навчальне повсякдення, в якому самореалізація студента засвідчена тим, що він:

- конститує себе як носія культури середнього класу;
- легітимізує життєдіяльність за його цінностями;
- підтримує універсальні характеристики прагматичності статечної життєдіяльності законотворчого громадянина;
- ретранслює сенс повсякденного існування за нормами середнього класу;

➤ дієво відгукується на виникнення обставин, котрі перешкоджають самоздійсненню його представників;

➤ маніфестує готовність до взаємо-, спів дії із представниками інших спільнот.

Визначальним при цьому є те, наскільки спеціально сконструйована ситуація зможе стати особистісно значущою для її учасників.

Окремий аспект психологічного супроводу становлення середнього класу полягає в тому, щоби забезпечити продуктивне поєднання зусиль двох провідних суб'єктів педагогічного процесу у вищій школі – викладача і студента – у свідомому і цілеспрямованому сприянні демократизації суспільства.

Взаємодія викладача і студента вже сама по собі має представляти таку ситуацію, занурення в яку поза контекстом її перебігу втрачає смисл, відтак, цілеспрямоване створення умов уведення особистості до ціннісно-смислового поля життєдіяльності середнього класу полягає у вибудовуванні таких ситуацій, пережиття яких вже становило би способи дії в ньому. До того ж, ця ситуація набуває вагомості саме через неможливість її виключення з контексту наявного навчального повсякдення.

Здійснення педагогічного впливу можна представити таким чином:

– самопрезентація суб'єкта педагогічного процесу як справжнього представника середнього класу перед суспільством у реальному навчальному повсякденні;

– дії суб'єктів педагогічного процесу спрямовують через орієнтири, але останні є лише фіксацією тих чи інших прийомів їх виконання, проте в жодному разі не відображенням їх смислового навантаження.

Освітньо-кваліфікаційна характеристика фахівця як компонент Державного стандарту набуває додаткового значення: її зміст, висвітлюючи суб'єктно-діяльнісні параметри готовності особистості представляти професійний середній клас, утворює підґрунтя для розроблення кожним студентом індивідуальної освітньої траєкторії в якості засобу соціалізації в обрану ним спільноту. Психологічний супровід такої діяльності набуває вигляду послідовних впливів, спроможних підтримати і посилити досягнення особистості на кожному етапі просування до середнього класу, вбачаючи в них індивідуальне акме.

Нагальним постає питання виявлення факторів, дія котрих може призвести до дисбалансу у ставленні особистості до дотримання/порушення правил, що ускладнить перебіг соціальної адаптації та не завжди позитивно позначиться на її наслідках, зменшить множину можливих виборів у вирішенні повсякденних питань, створить додаткові труднощі у переосмисленні ситуації "зміни амплуа" і надасть їй болісного та страждальницького забарвлення.

Не все у справі розбудови громадянського суспільства і, зокрема, становлення середнього класу, залежить від науковців і освітян. Проте, на наше переконання, саме вища школа повинна бути в авангарді процесів усталення середнього класу, формувати у студентській молоді переживання належності до цієї спільноти, ввести в дію механізм позитивної самоідентифікації із середнім класом. Недарма університети витлумачують як платформу для становлення й розвитку середнього класу в суспільстві.

На наш погляд, аби вища школа здійснила вагомий внесок у становлення середнього класу вітчизняним урядовцями, дотичним до визначення перспектив розвитку вищої освіти, є сенс більше уваги приділити вивченню процесів і явищ суспільного життя, котрі, зокрема, позначають через поняття: соціальної інтеграції як подолання соціальної диференціації суспільства внаслідок нерівного доступу до якісної освіти; соціальної

справедливості як задоволення потреб кожного у набутті певного фаху, професійної кваліфікації внаслідок мінімізації перешкод до отримання відповідної освіти; соціальної нерівності у контексті поділу напрямів фахової підготовки, спеціальностей та спеціалізацій, навчальних закладів, освіти загалом на загальнодоступні та привілейовані; соціальної мобільності як зміну належності до соціальної страти через отриману освіту; соціального статусу як визнання суспільством престижності освіти та освіченості; соціальної адаптації як пристосування до швидких соціальних перетворень внаслідок нововведень в освіті, позитивне їх прийняття.

**Висновки.** Отже, вища школа як соціальний інститут, котрий визнано чинником інноваційних процесів у суспільстві та чинником функціонування країни як самостійного суб'єкта світового співтовариства, своїм завданням має привернути увагу держави до необхідності потужних спрямованих кроків щодо формування середнього класу вітчизняними ВНЗ, ініціювати коригування освітньо-кваліфікаційних характеристик (в межах Державного стандарту вищої освіти) та потім коригування й реалізацію оновлених освітньо-професійних програм.

Подальші розвідки щодо осмислення вищої школи як соціального інституту, котрий свідомо ре/транслює норми середнього класу, доречно розгорнути у напрямі конкретизації змісту навчально-виховного процесу ВНЗ із залученням до обговорення цього питання найширшого кола небайдужих фахівців.

1. Дарендорф Р. У пошуках нового устрою / Ральф Дарендорф [Текст]. – К. : Вид. дім "Києво-Могилянська академія", 2006. – 108 с. Дарендорф Р. У пошуках нового устрою / Ральф Дарендорф [Текст]. – К. : Вид. дім "Києво-Могилянська академія", 2006. – 108 с. 2. Головні політичні інтриги та події 2012 року – прогноз "Главреда" // Главред : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.glavred.info/archive/2011/12/07/091827-0.html>. 3. От модернизации высшего образования к модернизации российского общества: Монография / Под ред. проф. Г. К. Овчинникова. – М. : МГИУ, 2008. – 352 с. 4. Жорнова О.І., Жорнова О.І. Вища освіта України як стратегічний ресурс суспільного розвитку // Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку : Матеріали Всеукраїнської науково-практ. конф. (10-11 листопада 2011 р., м. Запоріжжя). – Запоріжжя: ЗНУ, 2011. – С. 6-7. 5. Жорнова О.І., Жорнова О.І. Сучасна вища школа: to be or not to be? // Вища школа. – 2011. – № 7-8. – С. 74-83. 6. Жорнова О.І., Жорнова О.І. Модернізація освіти як mainstream у вітчизняній педагогіці // Вища школа. – 2011. – № 3. – С. 114-122. 7. Мареева С.В. Средний класс в современном российском обществе: специфика становления : Дис. на соискание науч. ст. канд. соц. наук по спец. 22.00.04 – Социальная структура, социальные институты и процессы : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.isras.ru/files/File/Avtoferat/Avtoferat\\_MareevaS.pdf](http://www.isras.ru/files/File/Avtoferat/Avtoferat_MareevaS.pdf). 8. Лібанова Е. М. Соціальна стратифікація українського суспільства: спроба статистичного визначення та вимірювання / Е. М. Лібанова // Український соціум. –

2003. – № 1(2). – С. 146-164. 9. Вы говорите, у вас есть средний класс? : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blog.ifeng.com/article/14060809.html>. 10. Торкунов А. Высшее образование – залог воспроизводства среднего класса : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mgimo.ru/news/university/document12696.phtml>. 11. Homi Kharas. The Emerging Middle Class In Developing Countries : Oecd Development Centre : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oecd.org/dataoecd/12/52/44457738.pdf>. 12. Ehrenreich B. Fear of Falling: The Inner Life of the Middle Class / Barbara Ehrenreich. – Pantheon Books, 1989. – 292 p. 13. American middle class : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.multilingualarchive.com/ma/enwiki/ja/American\\_middle\\_class](http://www.multilingualarchive.com/ma/enwiki/ja/American_middle_class). 14. Левин К. Некоторые социальные психологические различия между Соединенными Штатами Америки и Германией // Разрешение социальных конфликтов. – СПб: Речь, 2000. – С. 119-126. 15. Potier B. Middle-Class Income Doesn't Buy Middle-Class Lifestyle / Beth Potier // The Harvard bulletin. It is checked up 2006 – 07-25 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.news.harvard.edu/gazette/2003/10.30/19-bankruptcy.html>. 16. Это крах средней Америки. А Японии – в ближайшем будущем : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://news.2chblog.jp/archives/51624058.html>. 17. Существует или нет средний класс в Китае : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pigzhina.blog122.fc2.com/blog-entry-170.html>. 18. Согомонов А. "Средний класс" и образование: quid pro quo? (конфликт толкований и концептуальная повестка на XXI век) / Александр Согомонов // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.strana-oz.ru/?numid=3&article=184>. 19. Міщенко М. Середній клас: самовизначення в соціальній структурі суспільства / М. Міщенко // Національна безпека і оборона. – 2008. – № 7. – С. 5-13. 20. Дарендорф Р. У пошуках нового устрою / Ральф Дарендорф [Текст]. – К. : Вид. дім "Києво-Могилянська академія", 2006. – 108 с. 21. Дмитрук Д.А. Формування середнього класу в сучасній Україні: особливості самоідентифікації та ціннісних орієнтацій / Д.А. Дмитрук // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. – 2011. – № 948. – С. 81-89. 22. Шангіна Л. Громадянська активність українського середнього класу / Л. Шангіна // Національна національна безпека і оборона. – 2008. – № 7(101). – С. 30-45. 23. Манжол П. Проблеми становлення середнього класу як основи розвитку громадянського суспільства в Україні. Аналітична записка / П. Манжол // Національний інститут стратегічних досліджень. Відділ стратегій розвитку громадянського суспільства та протидії корупції (квітень 2010 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/article/265>. 24. Молодь України : від освіти до праці / [Оксамитна С., Виноградов О., Малиш Л., Марценюк Т.; за ред. С. Оксамитної]. – К.: ВПЦ НАУКМА, 2010. – 202 с. 25. Жорнова О. Професійна підготовка майбутніх фахівців відповідно до правил єдиного ринку / Ольга Жорнова [Текст] // Проблеми освіти : Наук. зб. / Кол. авт. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2009. – Вип. 59. – С. 24-29. 26. Жорнова О. Перспективи розвитку професійної освіти у контексті вимог ЄС / Ольга Жорнова [Текст] // Вища освіта України. – Тематичний випуск "Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського простору". – 2008. – Т. 3 (10). – С. 150 – 156. 27. Sampson R., Macindoe H., McAdam D., Weffer-Elizondo S. Civil society reconsidered The durable nature and community structure of collective civic action // Amer. j. of sociology. – Chicago, 2005. – Vol. 111, # 3. – P. 673-714. 28. Жорнова О. І. Репрезентація сенсу наукового знання: проблеми і перспективи вимірювання якості освіти // Вища школа. – 2009. – № 6. – С. 88-96. 29. Rieber A. Offenheit / A. Rieber [Text] // Lexikon der Pädagogik / Hrsg. vom Willmann-Institut München, Wien. Leitung der Hrsg.: Heinrich Rombach. – Neue Ausg. in 4 Bd. Freiburg [u.a.]: Herder. Bd. 3: Kultur bis Schulbuch. – 1971. – S. 236-237.

Надійшла до редколегії 02.04.12

УДК 159.9:355

О.Г. Скрипкін, ад'юнкт

## ГЕНЕЗИС ОСНОВНИХ СОЦІАЛЬНИХ СТРАХІВ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ

*У статті наведено основні етіологічні умови формування соціальних страхів військовослужбовця у контексті його військово-професійної діяльності.*

**Ключові слова:** генезис, етіологічний фактор, соціальний страх.

*In the article the basic etiologic mechanisms of social fears forming of military serviceman are represented in context of his military-professional activity.*

**Key words:** genesis, etiologic factor, social fear.

**Актуальність дослідження. Постановка проблеми у загальному вигляді.** Сучасні дослідження показують, що специфіка основних форм взаємин людини зі світом, а також специфіка його духовності, що включає в себе страх, багато в чому обумовлені включеністю людини, яка рефлектує, в різні стани її соціально-біологічної організації – організменної, популяційної і родової. У процесі соціалізації, головним чином під впливом батьків, у дитини виникає група страхів, які відносяться до ситуацій або соціальних об'єктів, що не

мають прямого біологічного значення. При сполученні стимулів, що викликають біологічний страх, з деяким соціальним стимулом, у людини формуються так звані страхи (або фобії) – вона починає боятися ситуації й об'єктів, зовсім безпечних з біологічної точки зору. Саме страх соціальних об'єктів або ситуацій соціальної взаємодії Дж. Вольпе називав соціальним страхом. Більшість соціальних страхів мають множинний характер. Соціальні страхи швидко поширюються на суміжні соці-

альні ситуації й схожі соціальні об'єкти, що призводить до підвищеної тривожності й невротизації.

**Зв'язок із важливими практичними завданнями.** У контексті психологічного супроводу процесу бойової підготовки військовослужбовців Збройних Сил України, чия професійна діяльність, окрім емоційної завантаженості та протікання у екстремальних умовах, має емоційну зумовленість через присутність певних психічних утворень соціального характеру, не втрачає актуальності проблема необхідності підтримки оптимального стану емоційно-вольової сфери військового фахівця. Водночас, процес психопрофілактики виникнення негативних емоційних станів у військовослужбовця не може вважатися якісно організованим без попереднього чіткого розуміння відповідними посадовими особами усіх причинно-наслідкових зв'язків формування соціальних страхів у ряді інших стрес-факторів діяльності військовослужбовця.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Наразі є всі підстави для розробки соціально зорієнтованої системи психопрофілактичних заходів у рамках психологічного забезпечення процесу бойової підготовки Збройних Сил України. Наукове бачення зазначеної проблеми, зокрема, базується на тому, що при негативному відношенні до об'єкту переживань у особистості можуть сформуватися почуття та, відповідно, емоційні стани, які несуть негативне забарвлення. Поруч із негативним соматичним впливом вони через свій астеничний вплив на емоційно-вольову сферу особистості ускладнюють виконання нею професійної діяльності. Про необхідність корекції негативних проявів емоційно-вольової сфери свідчать як історично відомі науковці-психологи Рубінштейн [1], Кемпінські, Маслоу, Вольпе [2], Хорні [3], так і сучасники – Малкіна-Пих [4], Зімбардо [5], Щербатих [6], Бернс [7], Вачков [8]. Проблеми здійснення психопрофілактики та нормалізації емоційних станів військовослужбовців у Росії приділяють увагу ряд авторів, зокрема, Абдурахманов [9], І.В. Сиром'ятніков, А.Г. Караяні, А.Г. Маклаков [10].

Відповідно, **метою даної статті** є оглядовий аналіз зовнішніх та внутрішніх етіологічних факторів, які формують соціальні страхи військовослужбовця, через що беззаперечно відбувається погіршення якості військово-професійної діяльності військовослужбовця.

Страх є, зазвичай, нормальною (фізіологічною) відповіддю організму на загрози або стресогенні впливи, яка виникає як тимчасова ситуаційна реакція на стреси повсякденного життя. У разі неусвідомленості причин тривожного стану, неможливості виокремлення джерел загрози та конкретизувати їх з'являється психологічне неприйняття ситуації, що, у свою чергу, викликає примусову конкретизацію тривоги, тобто прив'язку її до певних об'єктів та стимулів. У підсумку безпека отримує прогнозований причинно-наслідковий зв'язок із можливістю настання конкретних несприятливих обставин, контакту із об'єктами (участі у подіях), які розцінюються як загрози. Коротко, страх є конкретизованою тривоگوю.

Загалом, є можливим розподілити умови генезису страхів особистості на дві типологічні групи:

1. Група норми – виникнення стану страху зумовлено появою об'єктивно значущого стимулу (чинника), тобто, наявністю ситуативної реальної підстави для особистості відчувати сумнів щодо можливості свого подальшого нормального психофізіологічного існування, навіть за відсутності умов усвідомлення та конкретизації індивідумом цього стимулу.

2. Група патології – виникнення стану страху відбувається за умов відсутності об'єктивно значущого для особистості стимулу (чинника). Страх проектується на уявне джерело, суб'єктивно існуюче для респондента

Зазначимо, що тут слід характерологічно чітко розрізнити наступні категорії тривожних станів. До патології не відноситься немотивована тривога за К. Ясперсом [11], коли невизначеність може бути викликана відсутністю усвідомлення формфакторів тривоги, повного або адекватного розуміння ситуації.

Водночас, може мати місце так звана особистісна тривога, коли при наявності деякого астеничного стимулюючого чинника через певні особистісні психологічні особливості (або ж наявність певних параметричних ознак існування) відбувається так зване інформаційне спотворення справжніх меж ситуації. Суб'єкт трансформує межі небезпечності ситуації через наявність вказаних факторів, підсвідомо перебільшуючи її. За наявності постійного (довготривалого) діючого гнітючого чинника, значення та вплив якого сприймається перебільшено (суб'єктивно), з'являється астеничний стан тривожності, свідомість та підсвідомість прагнуть і вимагають від людини об'єктивізувати (окреслити) джерело страху. У результаті респондент прогнозує для себе настання небезпечної ситуації, що й стає для нього джерелом страху у підсумку.

Описаний певний механізм виникнення страху більшою мірою стосується соціальних страхів, які за своєю генезою є більш ірраціональними, аніж біологічні. Визначена первинна функція страху, власне біологічного, – створення оборонної реакції, спрямованої на усунення (уникнення) джерела загрози, про що вже згадувалося вище. Проте, як стає зрозумілим, страхи сучасної людини є переважно опосередкованими, тобто такими, які не спрямовані на джерело безпосередньої загрози життю й здоров'ю.

З плином життя людини, заміщення біологічних страхів на соціальні відбувається досить поступово, але цей процес є незворотним. Немовля спочатку боїться лише голосних звуків, темряви й самотності, проте, побувавши в лікарні, воно починає боїтися вже й уколів, і людей у білих халатах, які заподіюють біль. Разом зі вступом до у школи виникають страхи вчителів, не вивчених уроків і запізнь. Згодом соціальні страхи виходять на перше місце. Соціальні страхи можуть впливати зі страхів біологічних, але, завжди мають специфічний соціальний компонент, що у них виходить на перше місце, відтискаючи більше примітивні фактори виживання. Конкретні форми прояву соціальних страхів залежать від особливостей історичної епохи й типу суспільства. Наприклад, в XVIII столітті страх бути названим боягузом у дворянина, який одержав виклик на дуель, був сильніше страху ймовірної смерті, майже неминучої, якщо супротивник був свідомо сильніше. І людина виходила під постріл пістолета або удар шпагою, і гинула з думкою, що її не назвуть боягузом.

Наведені Ю.В. Щербатих [6] соціальні страхи є у певному сенсі фобічними, тобто ірраціональними. У когнітивно-біхевіоральній терапії широко відома теорія умовно-рефлекторного механізму виникнення нових страхів, що не мають біологічного підґрунтя, тобто соціальних, яка у застосуванні до людини надалі була розвинена й конкретизована Дж. Вольпе. Вольпе припустив, що істотну роль у невротичних порушеннях поведінки можуть грати емоційні процеси, а саме – страх або тривожність, випробовувані людиною в певних ситуаціях. Під неврозом Вольпе розумів обумовлений (тобто вивчений) страх, що стає причиною більшості форм неадаптивної поведінки. Якщо вдається знайти способи зниження або повного прибирання невротичного страху, то рятування від нього приводить і до усунення звичних поведінкових його проявів, тобто до лікування. Між страхом і тривожністю Вольпе не робить ніякого розхо-

дження, оскільки із психофізіологічної точки зору він ніяких розходжень не виявляє [2].

За Вольпе, існує дві причини й, відповідно, – два види невротичного страху: класично (респондентно) зумовлений страх і страх когнітивного походження.

Респондентно зумовлений страх виникає за умови збігу в часі джерел уроджених страхів (болю, несподіваних голосних звуків і т.д.) з деяким умовним стимулом. Особливістю такого роду страхів служить те, що іноді вони виникають у результаті окремої події. Наприклад, людина може почати боятися керувати автомобілем після одного потрапляння до аварії. Але частіше невротично страх з'являється у результаті ряду повторюваних подій. Дитина безумовно лякається, наприклад, голосних і несподіваних звуків. Якщо ці звуки постійно асоціюються з візитами гостей, то може виникнути страх будь-якої публічної присутності. Пряме залякування з боку близьких також може зіграти свою роль. Фраза "Ось прийде міліціонер і забере тебе" за певної наполегливості й образності у застосуванні може згодом видозмінитися у страх авторитетів і начальства.

Страхи, що виникають у результаті спілкування й нерациональні переконання, Вольпе називає страхами когнітивного походження. Острах змій, павуків, казкових персонажів може виникнути просто від того, що хто-небудь розповідає, як це страшно, або сам демонструє приклади тривожного й боязкого поведіння. Механізмом формування таких соціальних страхів слугує механізм наслідування й навчання на моделях. Дитина або доросла людина починає боятися того, із чим сама безпосередньо справи не мала, але чого боятися навколишні його люди (наприклад, різних кримінальних дій – обману, пограбування, пожежі й т.п.). Один раз виникнувши, соціальний страх міцно асоціюється з певними соціальними ситуаціями й потім підкріплює сам себе. Страх створює підґрунтя для невдач у соціальних ситуаціях, які його можуть викликати, а невдачі ще більше підкріплюють страх. Таким чином, страх і пов'язана з ним поведінка завчаються, автоматизуються, підтримуються і відтворюються, поширюючись на суміжні соціальні ситуації.

Ще одним механізмом формування соціальних страхів може стати здатність страхів іррадіювати – тобто поширюватися на схожі ситуації. Так, за механізмом умовного рефлексу, відомого нам ще з часів Павлова, страх болю може викликати страх батьків, які використовують тілесні покарання у виховних цілях, а потім страх батьків видозмінюється в результаті іррадіації в страх начальства й страх критики. Страх, який виник і закріпився, дуже важко усунути, оскільки він виникає щоразу і знову при потраплянні до формуючої цей страх ситуації [2].

За психодинамічною теорією З. Фрейда вважається, що фобії є результатом зайвого використання людиною захисних механізмів витиснення й переносу для контролювання прихованої тривоги. Такі люди часто відтискують сигнали, що викликають тривогу, глибше в несвідоме (витиснення) і переміщують свої страхи на нейтральні об'єкти або ситуації, з якими легше впоратися і які простіше контролювати (перенос). Хоча нові предмети страху найчастіше пов'язані із загрозливими сигналами, людей не турбує цей зв'язок [12].

Загалом, слід сказати про певну характерологічну тождність явищ у парах "соціальний страх" і "тривога", "соціальний страх" і "фобія". У цих випадках психічні реакції особистості є безоб'єктивними, виникають у передбаченні загрозливого стимулу. Зазначене ще раз підтверджує висновок про значну градаційно-категорійну невідзначеність у царині тривожних станів людини.

У контексті проектування даної проблеми на галузь військової діяльності, зокрема, на ведення бойових дій, слід зазначити, що наведені вище соціальні страхи матимуть місце у своїх проявах серед військовослужбовців також і в умовах збройного конфлікту, поруч із тенденцією до їх акумуляції та підсилення порівняно із мирним часом. Військовослужбовці, мотивовані на успішність ведення бойових дій, проте не підготовлені належним чином психологічно, відчуватимуть (що доведено на практиці) страх безпосередньо перед керівництвом (військовим), страх відповідальності (перед керівництвом та товаришами за доручену справу), страх помилки, страх осуду (за свої невдалі дії). Один страх може породжувати інший, що буде описано нижче. Загальними причинами виникнення цих страхів є невпевненість військовослужбовця (інколи безпідставна) у своїх професійних якостях – витривалості, влучності, навченості діям із ввіреним озброєнням та військовою технікою тощо.

Джерелом виникнення соціального (небіологічного) страху, наведеного першим, слугують представники військового керівництва у військовому колективі (підрозділі, частині) особистості. Являючись за своєю сутністю тими особами, на яких за посадовими обов'язками покладено функцію перевірки якості виконання військовослужбовцем його діяльності (якості ведення бойових дій у тому числі), командири (військові начальники), усі або хтось конкретний із них, вже одним своїм існуванням можуть породжувати у емоційно-вольовій сфері підлеглому військовослужбовцю відчуття страху.

Страх відчувається в зв'язку з тим, що військовослужбовець дуже потерпає від ймовірності отримання ним низької оцінки, критичності сприйняття командиром якості його дій. Підвалини відчуження цього різновиду страху формуються ще у мирних умовах, під час навчально-бойової підготовки збройних сил до ведення бойових дій. Будучи спеціалізованим соціумом із суворо регламентованими ієрархічними відносинами, армія породжує порівняно більш передумови до виникнення такого страху, аніж у цивільних колективах. У військового начальника (командира) більше можливостей щодо обмежень свого підлеглому, аніж у його цивільного колеги. Підлеглий також знає це, і підсвідомо (особливо, коли існують певні передумови) починає боятися цього. Ведення бойових дій тільки підсилює тенденцію до виникнення цього страху.

Загалом, за Ю.В. Щербатих [6], існує декілька причин, через які можна відчувати страх перед начальником:

1. Невпевненість у собі.

Дуже часто страх перед керівництвом відчувають люди із заниженою самооцінкою. При виникненні нестандартних моментів у діяльності їм починає здаватися, що неминуче близиться накладення стягнення, а то й звільнення. А якщо це відбудеться, їм доведеться довгий час шукати роботу. Уява малює страшні картини безгрошів'я.

2. Несхвалення.

Цей страх зазвичай відчувають перфекціоністи, які у всьому хочуть бути кращими й ніколи не помилятися. Такі люди дуже важко переживають свої промахи, а якщо їхню помилку помічає начальник, вони взагалі впадають у край пригноблений стан.

3. Тиск.

Серед різноманітних начальників зустрічаються представники певного психологічного типу керівника, яким подобається здійснювати на підлеглих постійний психологічний тиск незалежно від того, наскільки якісно й швидко виконується робота. Звичайно працювати під керівництвом такої людини складно, тому підлегли, щоб

уберегти свої нерви, намагаються дати якнайменше приводів для невдоволення.

#### 4. Непередбачуваність.

Страх перед начальником може виникнути через просту невідомість. Новий співробітник не знає, як командир буде реагувати, наприклад, на затримку у виконанні поставленого завдання або на запізнення до місця шиккування [6].

Страх відповідальності (у деяких джерелах має назву "гіпенгіофобія") загалом являє собою у проявах всілякі намагання особистості уникнути відповідальних життєвих рішень, доручень, завдань. Частіше за все це пов'язано зі слабкою волею та деякими супутніми страхами, при вираженому остраху здійснити помилку [5].

Найчастіше причиною страху відповідальності є тривога, пов'язана з передбаченням негативного результату, який може настати, якщо людина спробує прийняти та втілити в життя самостійне відповідальне рішення, вплинути на ситуацію або ж просто заявити про свій намір узяти ситуацію в свої руки. За цим страхом стоїть відсутність базової довіри до світу.

Страх відповідальності виникає в ситуаціях, коли є вірогідність бути підданим осуду, звідси витікає прагнення уникати таких ситуацій. Людина, яка постійно очікує звинувачень, починає підсвідомо відчувати себе заздалегідь винним. Отже, джерелом виникнення (пробудження) цього страху є потрапляння людини у життєво важливі ситуації, які вимагають від людини самостійного прийняття рішення та виконання яких-небудь важливих дій.

Наступним страхом постає страх помилки [7]. Страх помилки виникає в людини у випадках з високою відповідальністю, коли від здійснюваних нею дій залежить його життя або результат значимої для нього ситуації. При цьому в людини відбувається рефлекторне підвищення контролю дій. Зайвий самоконтроль блокує природний автоматизм виконавчих систем психіки й організму. Перенапряг та скутість, викликані острахом помилки, знижують не тільки фізичні можливості людини, але й обмежують широту сприйняття й волю творчого вибору рішень.

Страх помилки може проявлятися у двох випадках. По-перше, йому піддані зовні благополучні люди з набором певних досягнень. Завдяки минулим успіхам у таких людей з'являється необхідність відповідати рівню очікувань навколишніх, так би мовити, тримати планку. Багаторічна життєва позиція "я не можу собі дозволити не виправдати надій" робить їх пасивними. У підсумку, щоб максимально знизити ризик невдачі, людина починає рухатися по життю "дрібними кроками" – не ризикує без необхідності, не розширює сферу компетенції, виконує набір звичних дій. Така поведінка буває властива відмінникам, чия репутація сформувалася ще в школі: вони воліють виконати двадцять стандартних завдань, аніж зробити замість цього одну – підвищеної складності.

Острах помилок блокує творчі здатності – у результаті людина використовує давно затверджені схеми й ходить "перевіреними маршрутами". Мотивація на досягнення успіху зазнає трансформації – тепер це не бажання досягти успіху діями, а бажання уникнути невдач бездіяльністю.

Іншим варіантом є випадок, коли страх помилитися виявляється результатом заниженої самооцінки. Така людина ні до чого не прагне й нічого не робить, щоб помилкою не збільшувати невір'я у власні сили. Чим нижче самооцінка, тим страшніше бути неправим, невдахою, об'єктом глузувань, відчувати себе гірше за всіх. Найчастіше причиною низької самооцінки стають не тільки минулі невдачі, але й недостатні, занадто

схематичні знання про себе. Так що пізнання самого себе може частково вилікувати від страху помилки. Теодор Рузвельт казав: "Не мають значення ні критики, ні ті, хто вказує на те, наскільки сильно помилилася сильна людина, ні ті, хто вказують на те, де вершитель справ міг би зробити щось краще. Похвала дістається тому, хто був у дії, тому, чия особа забруднена в пилу, поті й крові, хто люто прагнути до чого, тому, хто помиляється знову й знову, тому що не буває зусиль без помилок! Тому, хто випробував великий ентузіазм і велику відданість справі, хто присвятив себе гідній меті. Тому, хто при найкращому результаті випробує триумф від великого досягнення, а при найгіршому – поразка від сміливої спроби. Місце цієї людини ніколи не буде поруч із тими холодними й боязкими душами, які не знають ані перемоги, ані поразок".

І, нарешті, страх осуду [5; 7]. Відомий нам також під назвою "соціофобія", або страх несхвалення, він виникає, коли людина дуже потерпає від можливості бути засудженою з боку соціального оточення. Часто проявляється не як страх у широкому розумінні цього слова, а як небажання йти на соціальні контакти або вирішувати проблеми соціального характеру. Людина боїться своїми діями "не догодити" комусь.

Поль Брег у своєму творі "Нервова сила" слушно зауважує: "Коли нервова сила падає до нижнього рівня, ви стаєте дуже чутливим. Ви почуваете, що всі дивляться на вас і засуджують. Щоб позбутися від цього страху, перше, що ви повинні зробити, – це зрозуміти, що багато хто з людей є сповненим заздрості. Єдиний шлях, яким вони метуть виправдати їхню власну слабкість, – це постійно засуджувати кого-небудь... Треба відчуватися стурбованим, коли ви не одержуєте ніякого осуду – це означає, що ви стоїте на одному місці. Пам'ятайте, що б ви не робили, ви не зможете зробити приємне відразу всім..." [13].

Карен Хорні припускає, що основною причиною цього страху є невротичне почуття провини [3], яке є присутнім у підсвідомості невротика заздалегідь. Відповідно, воно, спонукаючи людину до його приховування, утримує її від будь-яких дій, наслідком яких може стати засудження. Як писав американський психотерапевт Д. Бернс, "думка про те, що докладання зусиль не призведе ні до якого результату, домінує над особистістю, змушуючи відмовитися навіть від спроб" [7].

З наведеного стає очевидним, що усі ці соціальні страхи знаходяться у певних стійких взаємозв'язках. Вони породжують один одного, переплітаються у свідомості та підсвідомості особистості, негативно впливаючи на її психофізіологічний стан та розумові процеси, унеможливаючи успішну професійну діяльність та знижуючи якість виконання поставлених завдань. Загальна причиною є невротичний стан, викликаний заниженою самооцінкою, який трансформує об'єкти соціальної діяльності, надаючи їм якості активаторних механізмів страху. У контексті військово-професійної діяльності ми можемо свідчити про погіршення її якості через наявність соціальних страхів у військовослужбовця, та, відповідно, необхідність урахування природи їх виникнення для формування та застосування ефективного психотерапевтичного комплексу заходів у контексті якісного здійснення процесу бойової підготовки особового складу Збройних Сил України.

1. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2011. – 720 с. 2. Вольпе И. Практика поведенческой терапии / И. Вольпе. – М.: Наука, 1969. – 447 с. 3. Хорни К. Невротическая личность нашего времени. Самоанализ / К. Хорни. – М.: Айрис-Пресс, 2004. – 464 с. 4. Малкина-Пых И.Г. Справочник практического психолога / И.Г. Малкина-Пых. – М.: Эксмо, 2010. – 848 с. 5. Зимбардо Ф., Бойд Дж. Парадокс времени. Новая психология времени, которая улу-



чшит вашу жизнь / Ф. Зимбардо, Дж. Бойд. – М.: Речь, 2010. – 352 с. 6. Щербатых Ю.В. Избавься от страха / Ю.В. Щербатых. – М.: ЭКСМО, 2011. – 304 с. 7. Бернс Д. Хорошее самочувствие: Новая терапия настроений / Д. Бернс. – М.: АСТ, 1995. – 400 с. 8. Вачков И.В. Психологический тренинг. Методология и методика проведения / И.В. Вачков. – М.: Эксмо, 2010. – 560 с. 9. Абдурахманов Р.А. Военная психология. Методология, теория, практика: Учебно-методическое пособие / Р.А. Абдурахманов, А.Я. Анцупов, Б.П. Бархаев и др. – М.: Военный

университет, 1996 г. – 260 с. 10. Маклаков А.Г. Общая психология / А.Г. Маклаков. – СПб.: Питер, 2007. – 592 с. 11. Ясперс К. Общая психопатология / К. Ясперс. – М.: Практика, 1997. – 1056 с. 12. Фрейд З. Введение в психоанализ / З. Фрейд. – М.: Наука, 1990. – 456 с. 13. Брэгг П. Созидание мощной нервной силы / П. Брэгг, пер. О. Горошин. – СПб.: Вектор, 2008. – 128 с.

Надійшла до редколегії 04.04.12

## ОБОРОННА ЕКОНОМІКА

УДК 355/359

Г.І. Купалова, д-р екон. наук, проф.,  
В.В. Ворона, здобувач

### МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИРОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ У ВІЙСЬКОВО-ОБОРОННОМУ КОМПЛЕКСІ

*З урахуванням вимог сталого розвитку, положень Основних засад (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року розглянуті актуальні теоретичні та методичні питання, запропоновано систему показників для аналізу загального, порівняльного та чистого економічного ефекту природоохоронних заходів у військово-оборонному комплексі.*

**Ключові слова:** природоохоронний захід, військово-оборонний комплекс, рентабельність, прибуток.

*Taking into account the requirements of sustainable development, the provisions of the Basic Principles (strategies) of the State Environmental Policy of Ukraine for the period up to 2020 current theoretical and methodological issues are reviewed. The system of indicators to measure the total, comparative and net economic effect of environmental measures in the military-defense complex is offered.*

**Key words:** environmental measure, the military-defense complex, profitability, profit.

**Постановка проблеми.** Пріоритетною ідеологією людства у XXI столітті, як зазначено Всесвітньою конференцією ООН з питань навколишнього природного середовища й розвитку, повинна стати концепція сталого розвитку. Цю ідею закладено в Основних засадах (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року, введеною Законом України від 21.12.2010 № 2818-VI. Особливе місце у цьому документі відведено завданню забезпечення екологічно збалансованого природокористування, що потребує здійснення сукупності важливих природоохоронних заходів, зокрема на об'єктах військово-оборонного промислового комплексу [1].

Через їх недоступність та закритість для відповідного нагляду й контролю мають місце порушення законодавства з охорони довкілля, що спричиняє підвищення рівня забруднення атмосферних, земельних, водних ресурсів, збільшення обсягу відходів і небезпечних хімічних речовин, руйнування природних ландшафтів, сильне електромагнітне та іонізуюче випромінювання тощо. За експертними оцінками зарубіжних фахівців екологічних служб системи оборонних відомств, збройні сили за масштабами свого шкідливого впливу на довкілля при функціонуванні у мирний час можна привіряти до впливу середньої за розміром галузі промисловості [2]. Частка забруднення навколишнього середовища, спричиненого функціонуванням збройних сил, складає 6-10% від його загального обсягу [3].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Враховуючи актуальність та комплексність проблем довкілля, екологічних безпеки та ризиків, вирішенню їх присвячені численні наукові дослідження і публікації учених та практиків різних галузей знань, зокрема: Т. Александрової, С. Белова, С. Бутенко, І. Глазунова, А. Доброногова, С. Дорогунцова, В. Дьомкіна, Ю. Єгорова, Згуровського, Качинського, Ю. Клімова, О. Наконечного, Т. Померанцевої, І. Романченко, Т. Сааті, А. Сбітнев, Б. Скіннера; А. Федовищевої, С. Чумаченка та інших.

Не дивлячись на важливість забезпечення екологічно збалансованого природокористування у військово-

оборонному комплексі, є певні труднощі у його здійсненні, які полягають, перш за все, в недосконалії методичній та інформаційній базі. Це викликає необхідність не тільки здійснення різних природоохоронних заходів, а й дослідження їх результативності для обґрунтування й прийняття зважених оперативних управлінських рішень на базі оцінки результатів реалізованих природоохоронних заходів, насамперед, їх ефективності.

**Постановка завдання.** Метою цієї статті є висвітлення теоретичних, науково-методичних та практичних засад аналізу та оцінки ефективності природоохоронних заходів у військово-оборонному комплексі.

**Завдання** полягають у систематизації та групуванні аналітичних показників для оцінки природоохоронних заходів за видами економічного ефекту, розкритті сутності цих показників і наведені методи їх розрахунку.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Економічна ефективність здійснення природоохоронних заходів розраховується при складанні прогнозів і планів робіт із покращання якості, охорони навколишнього середовища, раціонального використання природних та інших ресурсів (води, енергії), сортування та утилізації відходів, користування загальновійськовими полігонами, зменшення шкідливих викидів та інших.

У загальному вигляді економічна ефективність заходів з охорони довкілля визначається шляхом співставлення отриманих вигід та понесених витрат. Вона розраховується як співвідношення результатів реалізації проекту та витрат на його здійснення. З економічної точки зору, кращим варіантом природоохоронних заходів буде той, при якому досягається найбільший чистий економічний ефект.

Оцінка природоохоронних заходів повинна ґрунтуватися на даних аналізу таких показників, згрупованих нами за видами економічного ефекту:

- чистий економічний ефект;
- загальний (абсолютний) економічний ефект;
- порівняльний економічний ефект (рис.).

Таблиця

## Групи показників для аналізу ефективності природоохоронних заходів

ЗАГАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ		
Загальна (абсолютна) економічна ефективність природоохоронних заходів		
Загальна (абсолютна) економічна ефективність капітальних вкладень у природоохоронні заходи		
Екологічна ефективність природоохоронних заходів		
Соціальна ефективність природоохоронних заходів		
ПОРІВНЯЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ		
Порівняльна економічна ефективність природоохоронних витрат		
ЧИСТИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ		
Сума недопущених економічних витрат	Приріст економічної (грошової) оцінки природних ресурсів	Приріст економічної (грошової) оцінки продукції
Чистий приведений (дисконтований) прибуток	Рентабельність інвестицій, заходів	Внутрішня норма прибутку

Розглянемо детальніше показники природоохоронних заходів за зазначеними вище групами.

Загальний економічний ефект екологічних заходів аналізується за допомогою показників загальної (абсолютної) економічної ефективності, загальної (абсолютної) економічної ефективності капітальних вкладень у природоохоронні заходи, екологічної та соціальної ефективності.

Показник **загальної (абсолютної) економічної ефективності** визначається шляхом співставлення річного обсягу повного економічного ефекту, отриманого в результаті реалізації природоохоронних заходів, до суми пов'язаних із цим приведених витрат (експлуатаційних витрат і капітальних вкладень, приведених до однакової розмірності). При цьому повний економічний ефект природоохоронних заходів розраховується по різниці показників чистої продукції або прибутку в матеріальному виробництві, витрат у невиробничій сфері, витрат з державного бюджету й особистих коштів громадян при наявному стані навколишнього середовища, або тому стані, що може виникнути у разі нездійснення природоохоронних заходів чи при проектуваному стані, який може бути досягнутим.

Одержані в результаті розрахунків показники загальної ефективності природоохоронних витрат порівнюються з нормативами, наведеними в інструкціях, методиках і фактично досягнутими показниками по аналогічних заходах за попередній період.

Загальна ефективність природоохоронних витрат визначається на всіх стадіях планування заходів щодо охорони природи й раціонального використання природних ресурсів по країні в цілому, регіонах, військово-оборонному комплексу, збройних силах, Міністерству оборони України, відомствах, військово-територіальних об'єднаннях, військових частинах при проектуванні природоохоронних об'єктів, а також при оцінці результатів виконання планів з охорони природи й раціонального використання природних ресурсів. Такі розрахунки необхідні й доцільно робити в ході обґрунтування обсягу та структури відповідних заходів, капітальних вкладень з охорони довкілля, включаючи будівництво об'єктів природоохоронного призначення, за видами й родами військ, військовими формуваннями, територіями. Цей показник доцільно застосовувати в порівняльному аналізі, моніторингу та контролі тенденцій зміни ефективності вищевказаних витрат, а також для прийняття рішень про черговість проведення заходів з охорони довкілля.

**Загальна (абсолютна) економічна ефективність капітальних вкладень у природоохоронні заходи** визначається шляхом ділення річного обсягу повного економічного ефекту за виключенням експлуатаційних витрат на утримання та обслуговування природоохо-

ронних об'єктів на величину капітальних вкладень, які забезпечують цей результат. Показник загальної економічної ефективності капітальних вкладень у природоохоронні проекти порівнюється із нормативами та раніше досягнутими показниками.

Додатковими показниками, які характеризують загальну економічну ефективність природоохоронних заходів виступають показники їх екологічної та соціальної ефективності.

**Екологічна ефективність заходів із охорони довкілля** визначається шляхом співставлення величин екологічних результатів і пов'язаних з ними витрат, а саме:

а) як відношення показника зниження негативного впливу військової та іншої діяльності на довкілля до величини пов'язаних з цим витрат;

б) як відношення показника поліпшення стану довкілля регіону, чи іншої територіальної одиниці до величини пов'язаних з цим витрат.

Екологічні результати розраховуються виходячи з показників динаміки стану навколишнього середовища й негативного впливу на нього до – та після проведення екологічних заходів.

**Соціальна ефективність природоохоронних заходів** розраховується як відношення натуральних показників, які відображають соціальний результат, до затрат, необхідних для його досягнення. В свою чергу **соціальний результат** визначається шляхом знаходження різниці показників, які характеризують зміни в соціальній сфері в результаті здійснення заходів з охорони довкілля.

Показники екологічної й соціальної ефективності заходів із охорони довкілля використовуються для:

➤ визначення фактичного рівня й нормативів укрупнених показників витрат, необхідних для досягнення встановленого рівня зниження шкідливих викидів і підтримки заданого стану навколишнього середовища;

➤ розрахунку ефективності витрат, результат від здійснення яких не має безпосередньо вартісного (грошового) виразу (запобігання скороченню генетичного фонду некультивованих тварин і рослин, збереження естетичної цінності природних ландшафтів, пам'яток природи тощо).

Показники загальної економічної ефективності природоохоронних витрат, які плануються, здебільшого, повинні бути, не нижчими від значень відповідних нормативів і звітних показників за попередній період. У випадках, коли ця вимога не дотримується, тоді проектам, відібраним за критеріями мінімуму витрат чи максимуму економічного ефекту, а також при виявленні різноспрямованості отриманих економічних, екологічних і соціальних результатів природоохоронної діяльності, необхідний додатковий контроль і аналіз доцільності здійс-

нення відібраних варіантів шляхом розширення розглянутих проектів та пошуку додаткових резервів підвищення їх ефективності.

**Порівняльний економічний ефект** визначається з метою вибору найкращого, з економічної точки зору, варіанта природоохоронних заходів у тих випадках, коли порівнювані варіанти забезпечують досягнення однакової якості навколишнього середовища й тотожні по основних соціальних і економічних результатах у межах території, на яку поширюється вплив природоохоронного заходу. При цьому усі запропоновані до розгляду та реалізації варіанти природоохоронних заходів, які здійснюються із використанням найдосконаліших технічних засобів (тих, що вже застосовуються або рекомендуються) повинні бути порівняні за параметрами об'єктів (реципієнтів), на які поширюється дія цих заходів.

**Показник порівняльної економічної ефективності природоохоронних витрат** визначається обсягом мінімально необхідних природоохоронних витрат (сукупних капітальних вкладень та експлуатаційних витрат) для реалізації природоохоронних заходів, приведених до річної розмірності з урахуванням фактора часу.

**Чистий економічний ефект природоохоронних заходів** визначається з метою:

- техніко – економічного обґрунтування вибору найкращих варіантів природоохоронних заходів, що різняться за впливом на навколишнє середовище, за результатами виробництва (обґрунтування економічно доцільних масштабів і черговості вкладень в охорону довкілля при реконструкції й модернізації діючих військових об'єктів, обґрунтування ефективності нових технологічних рішень щодо боротьби із забрудненням тощо);

- економічної оцінки здійснених природоохоронних заходів.

**Чистий економічний ефект природоохоронних заходів** аналізується та характеризується такими показниками як:

- сума економічних витрат, яких вдалося уникнути;
- приріст економічної (грошової) оцінки природних ресурсів;
- приріст економічної (грошової) оцінки продукції;
- чистий приведений прибуток;
- рентабельність інвестицій, заходів;
- внутрішня норма прибутку.

**Сума економічних витрат, яких вдалося уникнути**, визначається як обсяг витрат, яких вдалося запобігти завдяки недопущенню забруднення довкілля. До них належать матеріальні, нематеріальні виробничі і невиробничі витрати підприємств, організацій, а також населення.

**Приріст економічної (грошової) оцінки природних ресурсів** означає зміну (грошової) оцінки природних ресурсів, які збережені чи покращені завдяки здійсненню заходів з охорони довкілля. Він розраховується за допомогою показників динаміки, зокрема абсолютноного приросту, темпу приросту, індексів.

**Приріст економічної (грошової) оцінки продукції** означає зміну (грошової) оцінки продукції, завдяки здійсненню природоохоронних заходів, наприклад, повнішій утилізації сировинних, паливно-енергетичних та інших матеріальних ресурсів тощо. Для цього теж використовуються показники динаміки – абсолютний приріст, темп приросту, індекси.

Для аналізу ефективності природоохоронних заходів, зокрема у розвинених економічних країнах, найчастіше використовують такі показники як: чистий приведений прибуток, рентабельність інвестицій (заходів), внутрішня

норма прибутку. Вони вважаються точнішими характеристиками результативності природоохоронних заходів.

**Чистий приведений (дискontований) прибуток (дохід) (NPB** – від англ. "Net Present Benefit") визначається як різниця між дискontованим на певний момент часу прибутком та інвестиційними витратами на здійснення екологічних заходів, проекту.

$$NPB = \sum_{t=1}^T B_t * V_t - \sum_{t=1}^T C_t * V_t .$$

де  $B_t$  – прибуток в році  $t$ ,  $C_t$  – інвестиційні витрати в році  $t$ ,  $T$  – тривалість розрахункового періоду реалізації інвестиційного проекту,  $r$  – норма дискontу,  $V_t$  – коефіцієнт дискontування, який визначається за формулою [4, с. 176].

$$V_t = (1+r)^{-t} .$$

NPB виступає базовим показником при виборі варіантів та прийнятті управлінських рішень щодо економічної доцільності реалізації тих чи інших екологічних проектів.

**Рентабельність інвестицій, заходів (BCR** – від англ. "Benefit – Cost Ratio") – це похідний показник від чистого приведенного прибутку. Показує, скільки гривень дискontованого прибутку припадає на одну гривню дискontованих інвестиційних витрат. Розраховується за формулою

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^T B_t * V_t}{\sum_{t=1}^T C_t * V_t}$$

Приймається той інвестиційний проект, в якому  $BCR > 1$  [4, с. 177].

**Внутрішня норма прибутку** (прибутковості, внутрішній коефіцієнт окупності, **IRR** від англ. "Internal Rate of Return") – норма прибутку, отримана в результаті інвестування. Це та норма прибутку (бар'ерна ставка, ставка дискontування), при якій чиста поточна вартість інвестиції дорівнює нулю, або це та ставка дискontу, при якій дискontовані доходи від проекту дорівнюють інвестиційним витратам. Внутрішня норма прибутковості визначає максимально прийнятну ставку дискontу, при якій можна інвестувати кошти без будь-яких витрат для власника. Її значення знаходять із наступного рівняння [4, с. 177 ]

$$\sum_{t=1}^T \frac{(B_t - C_t)}{(1+IRR)^t} = 0 .$$

Для прийняття рішення щодо доцільності здійснення природоохоронного проекту з фінансово-економічної точки зору отриманий показник внутрішньої норми прибутку слід порівняти з іншими процентними ставками та ставкою дискontу.

Економічний зміст показника внутрішньої норми прибутковості полягає в тому, що він показує очікувану норму прибутковості (рентабельність інвестицій) або максимально припустимий рівень інвестиційних витрат в оцінюваний проект. Переваги використання IRR полягають у тому, що, крім визначення рівня рентабельності інвестицій, є можливість порівняти екологічні проекти різного масштабу й тривалості реалізації.

Отже, основне призначення показників порівняльної економічної ефективності й чистого економічного ефекту природоохоронних заходів полягає в обґрунтуванні проектного рішення природоохоронного комплексу або об'єкта заданого типу й потужності. Ці питання розглядаються та узгоджуються при проектуванні конкретних споруд.

Залежно від етапу й часового періоду планування, проектування – економічний ефект за видом може бути також **фактичним (оперативним)** – визначається після

здійснення природоохоронних дій, або очікуваним (проєктним, прогнозним) – попередні розрахунки.

**Висновки.** Вирішення важливого та актуального завдання по забезпеченню екологічно збалансованого природокористування на об'єктах військово-оборонного промислового комплексу, визначеного в Основних заходах (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року, потребує, насамперед, знання та грамотного застосування спеціальних методичних положень із аналізу результативності природоохоронних заходів. Для цього запропоновано систему показників по визначенню та оцінці загального, порівняльного й чистого ефекту вказаних заходів, ви-

УДК 336.345.2

користання яких створить методичну та інформаційну базу для планування, формулювання завдань військовим частинам, прийняття оперативних управлінських рішень в галузі охорони навколишнього середовища та контролю за їх виконанням.

1. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року // Закон України від 21 грудня 2010 року N 2818-VI. 2. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник / За заг. ред. Ю. С. Шемшученка. – К.: ТОВ "Видавництво "Юридична думка", 2008. – 720 с. 3. Романченко І.С., Сбітнев А.І., Бутенко С.Г. Екологічне забезпечення військ. Монографія. – К.: К.: НАО України, 2003. – 274 с. 4. Экологический менеджмент /Н.В. Пахомова, А. Эндрес, К. Рихтер. – СПб: Питер, 2003. – 544 с.

Надійшла до редколегії 05.04.12

Ю.Б. Медведєв, канд. екон. наук, доц.,  
А.П. Смаль, ад'юнк

### ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ОСНОВНИМИ МАКРОЕКОНОМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

*В даній статті досліджуються взаємозв'язки між основними макроекономічними показниками у контексті відновлення економіки України. Розглядається вплив взаємозв'язків основних макроекономічних показників на економіку Держави. Розглядається можливі шляхи оптимізації використання та балансування основних макроекономічних показників для більш ефективного економічного результату.*

**Ключові слова:** макроекономічні зв'язки, ВВП, макроекономічні показники.

*In this article interrelations between the main macroeconomic indicators in a context of economic reconstruction of Ukraine are investigated. Influence of interrelations of the main macroeconomic indicators on State economy is considered. Possible ways of optimization of use and balancing of the main macroeconomic indicators for more effective economic result are considered.*

**Keywords:** macroeconomic communications, gross domestic product, macroeconomic indicators.

Для розробки фінансових програм використовується система макроекономічних показників та рахунків, яка характеризує сферу національного доходу і сукупних витрат, фінансових потоків і запасів. Ці показники дають необхідну інформацію для аналізу ефективності функціонування економіки та вибору відповідної політики коригування. Вони складають каркас макроекономічної моделі, яка дозволяє визначити логічну структуру будь-якої фінансової програми, забезпечують можливість послідовного контролю прогнозів і пакетів політичних програм. Взаємозв'язки між показниками показують, що перевищення видатків над доходами у будь-якому з секторів економіки повинно компенсуватися за рахунок заощаджень в інших секторах, а надмірні витрати в економіці в цілому можливі лише у разі відповідного зовнішнього фінансування.

Статистичні дані – це інформаційна база для оцінки та прогнозів економічної ситуації. Їх можливо розподілити на чотири окремі, але взаємопов'язані блоки: показники національного доходу та продукту, платіжний баланс, статистика державних фінансів (державний бюджет), показники грошової сфери. Незважаючи на те, що кожна група рахунків характеризує різні сторони економіки, всі вони базуються на одних концепціях і складають єдину систему [1].

Макроекономічні показники являють собою узагальнений запис економічних операцій. Економічна операція має місце тоді, коли відбувається передача права власності на реальні або фінансові активи, або одна економічна одиниця робить послуги іншій. У більшості випадків економічні операції являють собою обмін: товари та послуги можуть обмінюватися на фінансові активи або одні фінансові активи можуть обмінюватися на інші. У деяких випадках товари, послуги і фінансові активи передаються без обміну.

Дві сторони кожної економічної операції розглядаються як потоки. Показники потоків є мірою економічної діяльності за одиницю часу (рік, квартал, місяць). Пока-

зники "запасів" відображають результати економічної діяльності на визначений момент часу (наприклад, на кінець року).

Потоки, як правило, поділяються на дві категорії: фінансові та нефінансові, або реальні, потоки. Останні розглядаються як операції в процесі виробництва або придбання товарів і послуг (потоки товарів, послуг, доходів та односторонніх трансфертів).

Фінансові потоки відображають зміни в фінансових активах і пасивах, усі зміни доходів і витрат економічних суб'єктів (домашніх господарств, підприємств, державних організацій). Для будь-якого суб'єкта або сектору економіки баланс нефінансових операцій повинен дорівнювати (з урахуванням статистики помилок) змін у його фінансових активах і пасивах.

У показниках національного доходу і платіжного балансу операції обліковуються за принципом нарахування, тобто на момент виникнення зобов'язань. Статистика державних фінансів, навпаки, враховує операції на основі касового принципу, тобто коли робиться виплата за деяким зобов'язанням (виконання зобов'язань). Оскільки статистика грошової сфери базується на балансових показниках, які будуються відповідно до правил обліку, що прийнятно для приватних підприємств, то і вона в цілому складається за принципом нарахувань.

В основі показників національного доходу і продукту лежить тотожність виробленого і розподіленого продукту. Пропозиція товарів і послуг у деякому році може бути подана як сума продукту, виробленого в країні, та імпорту. Розподіл цього обсягу пропозиції розглядається як сума сукупних витрат резидентів країни на споживання й інвестиції та експорт:

$$Y + IM = C + I + X, \quad (1)$$

де  $Y$  – внутрішнє виробництво;  $IM$  – імпорт;  $C$  – споживчі витрати домашніх господарств, підприємств, держави;  $I$  – валові інвестиції домашніх господарств, підприємств, держави;  $X$  – експорт.

Перетворюючи цю тотожність, отримуємо:

$$I = C + I + (X - IM). \quad (2)$$

Обсяг випуску  $Y$  може мати різні визначення. Різниця між ВВП (валовим внутрішнім продуктом) і ВНД (валовим національним доходом) складають чисті первинні доходи з-за кордону ( $YF$ ). ВНД можна визначити як ВВП плюс платежі з-за кордону резидентів цієї країни за послуги факторів виробництва, які є власністю, але перебувають поза межами цієї країни, мінус платежі іноземцям за послуги їх факторів виробництва, що перебувають на території цієї країни [2].

Визначення обсягу виробництва в рівняннях (1), (2) пов'язано з тим, що включається в поняття експорту  $X$  та імпорту  $IM$ . Якщо  $Y$  – це валовий внутрішній продукт (ВВП), то експорт і імпорт включає товари і нефакторні послуги. Якщо до обох сторін рівняння (2) додати первинні доходи з-за кордону  $YF$ , то отримуємо вираз для валового національного доходу, тобто:

$$ВНД = Y + YF = C + I + (X - IM + YF). \quad (3)$$

Якщо для обох частин рівняння (3) додати чисті трансферти з-за кордону ( $TRF$ ), то отримуємо показник валового національного наявного доходу ( $GNDI$ ):

$$GNDI = Y + YF + TRF = C + I + (X - IM + YF + TRF). \quad (4)$$

Вираз у дужках у правій частині рівняння (4) включає експорт та імпорт товарів, усіх послуг (факторних і нефакторних) і чисті трансферти з-за кордону. Цей вираз відповідає широкому визначенню поточних операцій платіжного балансу ( $CAB$ ).

Рівняння (2),(3),(4) показують, що незалежно від того, яке визначення обсягу випуску використовується, будь-яке порушення зовнішнього балансу повинно відображатися на внутрішньому балансі, де витрати резидентів на вітчизняні та імпортовані товари і послуги – це сума споживчих та інвестиційних витрат, яку часто називають абсорбцією. Перетворюючи рівняння (4), маємо:

$$GNDI - A = X - IM = YF + TRF = CAB, \quad (5)$$

де  $A$  – витрати резидентів на товари та послуги внутрішнього виробництва й імпорт, тобто  $C + I$ .

Порушення внутрішнього балансу може бути подано як порушення рівності інвестицій та заощаджень.

Валові заощадження можуть бути подані як частина  $GNDI$ , що не використана на споживання:

$$S = GNDI - C. \quad (6)$$

Підставляючи рівняння (6) в рівняння (4), отримуємо:

$$S - I = X - IM + YF + TRF = CAB. \quad (7)$$

Рівняння (7) і (5) – тотожності. Рівняння (7) показує, що, наприклад, перевищення інвестицій над заощадженнями знайде відображення в дефіциті рахунку поточних операцій.

Можна переписати рівняння (7), показавши внесок кожного сектору економіки в сукупних заощадженнях. Виокремлення державного сектору має на меті підкреслити, що чисті заощадження держави, які широко обговорюються громадськістю, перебувають під контролем органів державного управління, тоді як на чисті заощадження приватного сектору держава може впливати лише опосередковано, за допомогою інструментів економічної політики. Рівняння (7) для секторів має такий вигляд:

$$(Sp - Ip) + (Sg - Ig) = X - IM + YF + TRF = CAB, \quad (8)$$

де  $Sp$ ,  $Ip$  – валові заощадження і валові інвестиції приватного сектору;  $Sg$ ,  $Ig$  – валові заощадження і валові інвестиції держави.

У такому разі дефіцит за рахунок поточних операцій означає, що або приватні заощадження менше, ніж інвестиції приватного сектору, або заощадження державного сектору менші за інвестиції цього сектору, або і те і інше.

Баланс поточних операцій, який має протилежний знак, можна розглядати як зовнішні заощадження, які можуть бути використані для фінансування різниці між внутрішніми заощадженнями та інвестиціями.

Платіжний баланс

Платіжний баланс включає рахунок поточних операцій, тобто запис операцій резидентів цієї країни з іноземцями з приводу обміну товарами, послугами та односторонніми трансфертами, і рахунок капіталу, де наведені зміни чистих іноземних активів резидентів цієї країни, пов'язані з такими економічними операціями, як зовнішні запозичення або платежі за рахунок погашення позичок, прямі інвестиції, рух короткострокового капіталу тощо.

У платіжному балансі використовується система подвійного запису, коли кожна операція відображається як у кредиті, так і дебеті.

У статтях кредиту показуються:

експортні потоки ресурсів;

фінансові потоки, які відображають або скорочення іноземних активів в економіці, або збільшення іноземних (зовнішніх) пасивів.

До статей дебету належать:

реальні потоки ресурсів, що представляють імпорт;

фінансові потоки, що відображають або збільшення активів, або скорочення пасивів.

Оскільки статті кредиту прийнято записувати з позитивним знаком, а дебет з від'ємним, і кожна операція відображається як у кредиті, так і дебеті, то сума всіх статей має дорівнювати нулю (складності обліку призводять до необхідності включення балансувальної статті – "чисті помилки і пропущення").

Для того щоб отримати інформацію щодо дефіциту або профіциту платіжного балансу і вжити заходів стосовно його коригування, підсумовуються всі зовнішні операції і проводиться межа, що відокремлює цю групу операцій від інших статей. Існують різні підходи до визначення питання, які операції залишати над межею, а які – під, тобто, де проводити цю межу. Як правило, під останньою залишають зміни в короткострокових активах і пасивах органів грошового регулювання, тобто зміни чистих офіційних іноземних резервів. Відповідні позиції і комерційних банків та інших економічних одиниць, якщо вони піддаються впливу й ефективно контролюються центральними органами, також можуть записуватися під межею при визначенні загального балансу.

Необхідно пам'ятати, що платіжний баланс показує зміни величини резервів як потоку, тоді як у грошовому вигляді продемонстрований запас чистих іноземних активів.

Тотожність платіжного балансу може бути записана таким чином:

$$DR = CAB + DFI, \quad (9)$$

де  $DR$  – зміни чистих офіційних міжнародних резервів органів грошового регулювання;  $DFI$  – зміни чистої зовнішньої заборгованості резидентів, яка не включається до офіційних резервів.

Рівняння (9) показує роль платіжного балансу як обмеження споживчих ресурсів в економіці. Дефіцит рахунку поточних операцій дорівнює перевищенню внутрішніх витрат над доходами.

Державний сектор включає установи та організації, які реалізують суспільні цілі шляхом надання неринкових послуг і трансфертів, що фінансуються за рахунок оподаткування інших секторів економіки.

Державний сектор включає у себе:

центральный уряд;

уряд адміністративно-територіальних одиниць на рівні областей;

місцеві органи управління.

Фонди соціального забезпечення також включаються до державного сектору.

Державні фінансові інститути входять до фінансового сектору, але не до державного. Нефінансові державні підприємства, які виробляють і реалізують товари та послуги, також не включаються до державного сектору.

Операції, що здійснюються державними органами, впливають на зростання виробництва, інфляцію, стан платіжного балансу.

За визначенням, сума всіх видів бюджетних надходжень (доходів) повинна дорівнювати сумі всіх видів видатків. Загальний дефіцит або профіцит визначаються як різниця між сумарними доходами і грантами ( $A + B + V$ ) і загальним обсягом видатків і чистим кредитуванням ( $D + E + J$ ). Оскільки податки та інші доходи вбирають купівельну спроможність приватного (недержавного) сектору, а державні витрати збільшують сукупний попит, загальний дефіцит може бути показником фіскальної експансії, а профіцит, навпаки, може вказувати на фіскальне стиснення [3].

Різниця між поточними доходами і поточними видатками є мірою заощаджень державного сектору. Високий рівень державних заощаджень іноді може бути інтерпретований як позитивне явище, що сприяє економічному розвитку, оскільки це дає можливість збільшувати капіталовкладення.

Операції державного сектору в показниках національного доходу і продукту можуть бути безпосередньо пов'язані зі статистикою державних фінансів. Наприклад, державне споживання може бути отримано зі статистики державних фінансів шляхом сумування поточних витрат на товари та послуги, включаючи заробітну плату. Однак існують і відмінності в трактовці державного споживання в показниках національного доходу і продукту та вказаними статтями статистики державних фінансів (наприклад, національні показники будуються за принципом нарахування, а статистика державних фінансів – за касовим принципом) [4].

Державне нагромадження капіталу за визначенням рахунків національного доходу і продукту дорівнює сумі придбаного нового та існуючого основного капіталу, за вирахуванням проданих активів, плюс поповнення запасів. Визначення реального нагромадження капіталу в статистиці державних фінансів відрізнятиметься від відповідного визначення в національних показниках, наприклад на величину продажу активів унаслідок приватизації державних підприємств. Ця величина відображатиметься як капітальний дохід у статистиці державних фінансів.

Вплив загального дефіциту або надлишку на сукупний попит залежить від способу фінансування балансу органів державного управління. Статті фінансування відображають операції з фінансовими активами держави, що проводяться з метою управління ліквідністю, але не з метою проведення державної політики.

Зовнішнє фінансування визначається як чисте фінансування. Так, воно включає нові позички, отримані від нерезидентів, за винятком амортизаційних платежів за існуючим боргом. Кожна операція за зовнішнім фінансуванням має кореспондуючу статтю в рахунку капіталу платіжного балансу.

Внутрішні джерела фінансування, як правило, поділяються на банківські та небанківські. Дані про банківське фінансування, тобто про кредити банківської сис-

теми, можуть бути отримані з "Грошового огляду". Банківське фінансування, за визначенням, має дорівнювати зміні (розширенню) кредиту банківської системи держави за вирахуванням зміни розмірів депозитів органів державного управління. Небанківське фінансування включає продаж державних боргових зобов'язань (облігації та інші цінні папери) небанківському сектору економіки. Інформація про ці операції надходить з джерел державної статистики.

Існує зв'язок між балансом доходів і видатків держави та рахунком поточних операцій:

$$(Sp - Ip) + (Sg - Ig) = CAB.$$

Якщо державні заощадження визначаються як

$$Sg = T - Cg,$$

де  $T$  – податки;  $Cg$  – державне споживання, то рівняння (8) можна представити в наступному вигляді:

$$(Sp - Ip) + (T - Sg - Ig) = CAB;$$

$$(Sp - Ip) + (T - G) = CAB$$

або

$$(Sp - Ip) + (G - T) = - CAB.$$

Останнє рівняння демонструє, що сальдо рахунку поточних операцій (із зворотним знаком) відповідає балансу інвестицій-заощаджень приватного сектору і загальному дефіциту державного бюджету [5].

Скорочення бюджетного дефіциту є однією з цілей програм коригування. Особливу увагу приділяють фінансуванню дефіциту з урахуванням обмежень на державне запозичення у банківській системі і приватним кредитам державному сектору з-за кордону.

В останні роки в програмах коригування посилюється акцент на впливі заходів фіскальної політики на сукупну пропозицію, що вимагає докладнішого аналізу структури податків і державних видатків.

Дані статистики грошової сфери бувають, як правило, подані на трьох рівнях:

1. Активи та пасиви органів грошово-кредитного регулювання (як правило, це Національний банк).
2. Активи та пасиви комерційних банків.
3. Грошовий огляд.

Останній являє собою консолідований баланс банківської системи і не включає міжбанківські операції.

Грошовий огляд показує, що пасиви (зобов'язання) банківської системи – це пропозиція грошей, яка складається з готівки в обігу, депозитів за вимогою та інших депозитів подібного типу, а також квазі-грошей, тобто суми чистих іноземних активів і чистого внутрішнього кредиту банківської системи:

$$M = NFA + DC,$$

де  $M$  – зобов'язання банківської системи (пропозиція грошей);  $NFA$  – чисті іноземні активи банківської системи, включаючи офіційні міжнародні резерви  $R$ ;  $DC$  – чистий внутрішній кредит банківської системи, включаючи інші статті [6].

Для кожної операції банківської системи з іноземними активами має бути відповідний запис у платіжному балансі, що відображає зміни або під межею, або над межею в рахунку руху капіталу. Так, зміни в чистих іноземних активах банківської системи мають дорівнювати:

1) зміні чистих офіційних міжнародних резервів, що відображається в балансі офіційних розрахунків під межею;

2) зміні чистих іноземних активів банківської системи, що не включаються до офіційних резервів, які відображаються в рахунку капіталу.

Як свідчить грошовий огляд, зміни в пропозиції грошей відтворюють зміни чистих іноземних активів або внутрішнього кредиту. Для країн, які здійснюють про-

грами коригування, можливою метою може бути деякий стан платіжного балансу, а тому для цих країн матиме важливе значення комбінація зовнішніх та внутрішніх факторів, що впливають на пропозицію грошей. У відкритій економіці з фіксованим валютним курсом пропозиція грошей є екзогенною змінною, що підпадає під вплив надлишку або дефіциту платіжного балансу. Через це програми коригування, як правило, приймають як проміжну мету обсяг внутрішнього кредиту, а не пропозицію грошей [7].

Зв'язок інструментів кредитно-грошового регулювання з платіжним балансом, цільовими показниками економічного росту та інфляції може включати такі етапи:

прогнозування попиту на гроші відповідно до цільових показників росту та інфляції;

встановлення цінових значень для чистих іноземних активів, які відповідають прогнозам стану платіжного балансу;

визначення максимального рівня внутрішнього кредиту згідно з уже заданим попитом на гроші та цільовими показниками платіжного балансу (NFA);

розподіл внутрішнього кредиту між урядом (при заданому рівні кредитування) і приватним сектором;

кількісна оцінка інструментів грошової політики, яка відповідає необхідному рівню внутрішнього кредиту і пропозиції грошей [8].

Таким чином можна підсумувати, якщо показники основних секторів економіки звести до єдиної таблиці, то вона покаже витрати кожного сектору економіки та його фінансування за допомогою потоків позик і кредитів між секторами, а також між країною й іншими країнами світу, що в свою чергу дозволить більш ефективно проводити макроекономічний аналіз та відслідкувати взаємозв'язок між багатьма макроекономічними показниками [9].

Національна і світова економіки представляють собою складну багаторівневу систему. Основними кількісними характеристиками будь-якої системи є основні макроекономічні показники – ВВП на душу населення, продуктивність праці, індекс розвитку людського потенціалу (рівень життя) [10].

Між названими показниками існує чітка нелінійна залежність експоненціального виду – чим вищий показник ВВП на душу населення, тим вище місце в рейтингу ІРЛП (рівня життя). Проаналізувавши дані за останні п'ять років можна виявити закономірність – зростання ВВП на душу населення країни до 10000,00 доларів США, (це рівень слаборозвинутих в економічному і соціальному відношенні країн), призводить до значного зростання місця в рейтингу за рівнем життя [11]. Тобто суспільний прогрес слаборозвинутих країн в переважній більшості залежить від зростання ВВП. На рівні ВВП на душу населення країни від 20000,00 доларів США, зростання ВВП перестає бути вирішальним і значну роль у зростанні рівня життя починають відігравати інвестиції більш соціального спрямування, які і визначають суспільний розвиток країн. Рівень життя в країні безпосере-

дно пов'язаний і з показниками продуктивності праці. Під продуктивністю праці слід розуміти кількість створеного ВВП за 1 годину часу, вираженої в \$/год. Ми отримали чітку степеневу залежність рейтингу рівня життя країни від показників продуктивності праці. Знову ж таки, зростання продуктивності до 10 \$/год., що характерно для країн, які розвиваються, значно впливає на прогрес в рейтингу рівня життя. В країнах з високими показниками рівня життя, наприклад від 20 місця і вище – зростання продуктивності праці є лише одним з головних факторів суспільного прогресу країн [12].

Отже можна зробити висновок, що у високорозвинутих країнах прогрес досягається у поєднанні інвестицій у фізичний і соціальний капітал. Залежність між продуктивністю праці і показниками ВВП на душу населення можна виразити лише лінійно, адже нульова продуктивність дасть нам нульовий показник ВВП. Таким чином ми виявили чіткі залежності між основними макроекономічними показниками в розвитку економіки країн світу. В залежностях, де функцією є рейтинг рівня життя, зв'язок між величинами є нелінійним, що передбачає необхідність для забезпечення суспільного прогресу не тільки зростання ВВП з боку економічних суб'єктів, але й зростання інвестицій у соціальний капітал країн, які можуть бути забезпечені, переважно, за рахунок діяльності державних інститутів та державного бюджету. Це ще раз підтверджує перевагу змішаної моделі економічного розвитку над ринковою або централізованою. Адже ринкова модель не може у повній мірі забезпечити зростання соціального сектору, а планова не може бути ефективною щодо зростання ВВП і продуктивності праці.

1. Литвицький, В. Ребаланс – 2007/ В. Литвицький // Вісник Національного банку України. – 2008. – N 5. – С.3-11.
2. Ніколайчук, С. Аналіз стійкості дефіциту поточного рахунку платіжного балансу України / С. Ніколайчук, Н. Шаповаленко // Вісник Національного банку України. – 2010. – N 9. – С. 11-20.
3. Ніколайчук, С. Дефіцит поточного рахунку платіжного балансу: оцінка прийнятного рівня для України / С. Ніколайчук, Н. Шаповаленко // Економіка і прогнозування. – 2010. – N 2. – С. 74-88.
4. Перспективы развития мировой экономики: кризис и подъем / Обзоры мировой экономики и финансов: МВФ, апрель 2009 г. – С. 36-38.
5. Пищик, П.В. Регулирование платежного баланса и проблема макроэкономического равновесия/ П. В. Пищик // Деньги и кредит. – 2002. – N 8. – С. 42-44.
6. Про Національний банк України: Закон України від 20 травня 1999 року № 679-XIV // <http://zakon1.rada.gov.ua>.
7. Чуракова, И. Ю. Платежный баланс в системе опережающих индикаторов внешней среды / И. Ю. Чуракова // Финансовый менеджмент. – 2010. – N 5. – С. 60-75.
8. Швандар, К.В. Мировой кризис сквозь призму платежного баланса и конкурентоспособности / К. В. Швандар // Банковское дело. – 2009. – N 5. – С. 54-61.
9. Шкляр, А. І. Платіжний баланс України: чинники кризи і механізми відновлення рівноваги / А. І. Шкляр // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – N 6. – С. 16-19.
10. Юрчишин, В. Макроекономічні ризики платіжного балансу / В. Юрчишин // Финансовые риски. – 2008. – N 2. – С.30-35.
11. Balance of Payments and International Investment Position Manual, sixth edition // <http://www.imf.org/>.
12. National accounts main aggregate database of The Economic Statistics Branch of the United Nations Statistics Division // <http://unstats.un.org/>

Надійшла до редколегії 12.04.12

УДК 331.214.7

О.І. Кузьмич

**ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ**

*В статті висвітлено основні питання організації заробітної плати та формування її рівня в Збройних Силах України на сучасному етапі, досліджено зарубіжний досвід організації оплати праці в системі соціально-трудова відносин.*

*Ключові слова: соціально-трудова відносини, сфера праці, організація заробітної плати, регулювання оплати праці, мінімальна заробітна плата.*

*This article highlights nowadays main questions concerning payment organization and its level formation in the Armed Forces of Ukraine. Foreign experience of payment development in the system of social-labour relations is investigated.*

*Key words: social-labour relations, sphere of work, organization of payment, payment regulation, minimal salary.*

Структурні та соціально-економічні перетворення, які відбуваються в Україні та світі, викликані цілою низкою причин як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру. Це, перш за все, самі ринкові відносини, які існують між підприємствами, поява жорсткої конкуренції, зміна форм власності та господарювання, зникнення одних підприємств та народження нових, зміна системи оцінки результатів виробничої та фінансово-економічної діяльності суб'єктів економіки України. Усі ці перетворення певною мірою впливають на становлення та розвиток організації оплати праці працівників і формують ґрунтовний економічний зміст категорії заробітної плати.

В системі регулювання соціально-трудова відносин важливе значення в ринковій економіці набувають методи впливу на фактори, що впливають на стан соціально-трудова сфери, тенденції в зміні номінальних і особливо реальних доходів, структури доходів та їх диференціації. Особливий інтерес представляє вивчення ролі заробітної плати як основного джерела доходів працівників найманої праці, її функцій, методів і механізмів державного і колективно-договірного регулювання на міжгалузевому, територіальному та внутрішньовиробничому рівнях.

Отже, заробітна плата є однією із найважливіших економічних категорій і одним із найважливіших соціально-економічних явищ. Оскільки вона, з одного боку, є основним джерелом доходу найманого працівника, основою матеріального добробуту його родини, а з іншого боку, для роботодавця є значною часткою витрат виробництва і ефективним засобом мотивації працівників до досягнення кінцевих результатів підприємства, то важливість і значимість заробітної плати у трудової діяльності і забезпеченні ефективної роботи підприємства обумовлюють актуальність дослідження питань, пов'язаних з реформуванням та удосконаленням системи оплати праці.

Слід зазначити, що заробітна плата в умовах ринкової економіки органічно пов'язана з усіма фазами суспільного відтворення і формує складний комплекс соціально-економічних відносин, пов'язаних з матеріальною винагородою найманих працівників за результатами своєї праці. Проте, в історії економічної науки питання про оптимальний рівень та динаміку заробітної плати, про те, за що вона виплачується працівнику, так і не знаходять конкретної відповіді [2].

У фаховій літературі приділяється досить велика увага щодо економічної природи і сутності заробітної плати. Економісти, прямо чи опосередковано розглядаючи матеріальне виробництво і найману працю, у своїх дослідженнях завжди звертались до визначення категорії заробітної плати. Сучасні проблемні питання заробітної плати та її зв'язок з іншими економічними категоріями досліджували вітчизняні вчені-економісти таки, як А. Базиліук, Д. Богиня, О. Грішнова, А. Колот, Ю. Палкін та інші.

Для того, щоб визначити сутність заробітної плати як категорії ринкової економіки, звернемося до історичних тлумачень.

Отже, в історії економічної науки склалось уявлення про заробітну плату, як про суму коштів, яку підприємець (роботодавець) виплачує найманому працівнику.

Відомий англійський економіст XVIII століття, Адам Сміт вважав, що заробітна плата – це винагорода за працю, яку продає робітник наймачу. На його думку, товаром на ринку праці є сам процес діяльності по створенню продукту (або послуги). А.Сміт висунув положення про те, що заробітна плата уявляє собою ціну праці і зводиться до вартості мінімуму засобів існування, необхідних для робітника та його родини [1].

На думку іншого класика економічної науки, Давіда Рікардо, – праця, подібно іншим товарам, має природну і ринкову вартість. При цьому, під природною він розумів вартість засобів існування робітника та його родини, а ринковою вважав заробітну плату, яка коливається навколо своєї основи – природної ціни – під впливом попиту і пропозиції [1].

В основі концепції заробітної плати, розробленої Карлом Марксом, лежить розмежування понять "праця" і "робоча сила". Специфічною рисою найманої праці як доцільної діяльності людини являється те, що вона здійснюється після укладення договору про найм. До цього праця не існує на відміну від інших товарів, які отримують зовнішню форму до їх продажу. Предметом купівлі-продажу, таким чином, являється не праця, а робоча сила – здатність до праці як сукупність фізичних і духовних здібностей, що притаманні особистості.

За К. Марксом, робоча сила, як і будь-який товар, має споживчу вартість і вартість. Споживча вартість полягає у тому, що людина, маюча робочу силу, здатна працювати, створювати вартість більшу, ніж відтворення затрат його робочої сили.

Це передбачає ділення всього робочого дня, протягом якого робітник працює під контролем роботодавця, на необхідний та доданий робочий час. У необхідний робочий час робітник створює еквівалент своєї власної вартості – вартість необхідного продукту, а у доданий час – вартість доданого продукту, для чого підприємець і купує робочу силу.

З цих вихідних позицій дається відповідь на запитання про вартість робочої сили. В першу чергу вона визначається вартістю предметів споживання, необхідних для існування робітника та його родини, включаючи видатки на освіту, які постійно збільшуються в умовах підвищення технічного та технологічного виробництва. Крім того, до вартості робочої сили включаються історичний та моральний елементи, які залежать від умов формування робочої сили.

Виражена у грошах вартість робочої сили виступає як ціна у формі заробітної плати. Згідно теорії К. Маркса, джерело заробітної плати – необхідний робочий час,



проте, умовою її отримання являється одночасне створення найманими робітниками доданої вартості. Тому заробітна плата створює видимість оплати за всю працю найманого робітника. Вона зумовлена також і тим, що робітник може отримати заробітну плату тільки після того, як відпрацює визначену кількість часу, і чим більше цей час, тим вище заробітна плата.

При оплаті найманої праці у вигляді заробітної плати ділення робочого часу на необхідний та доданий затушовується, створюючи уявлення про те, що вся праця робітника являється оплаченою. Форма заробітної плати приховує також її зв'язок із вартістю робочої сили, як правило, кількісно не співпадає з цією вартістю. Вона звичайно нижче вартості, оскільки пропозиція робочої сили на ринку праці перевищує попит на неї, відбувається тиск постійного безробіття. Продавець робочої сили знаходиться у більш невідгданому положенні порівняно з покупцем цього товару [1].

Підкреслимо, що історія робочого руху XIX-XX ст. свідчить про постійну боротьбу об'єднаних найманих працівників – профспілок за скорочення робочого дня, підвищення заробітної плати, охорону праці, страхування працівників за рахунок підприємців на випадок безробіття, хвороби, інвалідності, старості. Історією переконливо доказано, що заробітна плата не може бути незалежною від рівня цін на товари і послуги, податкової, демографічної, культурної політики, а також політики соціального захисту, яка проводиться державою.

В країнах з ринковою економікою діє система регулювання заробітної плати, що забезпечує її формування на рівні не нижче визначеного державою мінімуму. Крім того, держава регулює безробіття, приймає заходи щодо зниження його рівня, бере на себе перенавчання працівників, виділяє кошти для виплати допомоги по безробіттю, що дозволяє вивільненим працівникам протягом певного часу шукати кращі, відповідаючи їх запитам робочі місця [3].

Для сучасних економічних теорій характерний погляд на заробітну плату як на ціну праці. Автор популярного американського підручника "Економікс", який отримав в останні роки широке розповсюдження в Україні, П.Самуельсон стверджує, що заробітна плата виступає найбільш важливою категорією ринкових цін, оскільки являється ціною праці. Відповідно і рівень заробітної плати визначається ринковою кон'юктурою, і формування її на ринку праці зумовлено тими ж закономірностями, які діють на ринку по відношенню до товарів будь-якого виду.

Прибічники концепції "заробітної плати, що регулюється, засновником якої являється англійський економіст Дж.М.Кейнс, відстоює позицію про те, що з метою підвищення рівня зайнятості працівників необхідно регулювати заробітну плату шляхом стримування її росту.

За скорочення або стримування росту заробітної плати виступають і прибічники "інфляційної спіралі", які розглядають ріст заробітної плати у якості причини інфляційного витка цін. Вони стверджують, що підвищення заробітної плати призводить до збільшення витрат виробництва і росту цін, а ріст цін спонукає найманих працівників і профспілки вимагати нового підвищення заробітної плати. Так продовжується до тих пір, поки не буде проведена політика стримування росту заробітної плати та її заморожування. Ця теорія служить підставою для послаблення індексації заробітної плати у зв'язку з ростом цін, тобто звичайною становиться практика, за якою підвищення заробітної плати відстає від росту цін на товари [7].

У вітчизняній економічній літературі тлумачення сутності заробітної плати суттєво змінювалось у відповідності з розвитком економіки та характером суспільних відносин.

Довгі роки, до середини 60-х років XX ст., панувало відповідне теорії економіки соціалізму уявлення про природу заробітної плати як про частку працівника у суспільному фонді споживання, що виділяється соціалістичною державою на оплату праці.

Переосмислення цього погляду почалося у зв'язку з підготовкою та проведенням господарської реформи 1965 р. до цього часу відноситься розвиток цілого ряду положень, які по-новому ставили проблему сутності заробітної плати. Сформувався концепція, суть якої полягала у тому, що заробітна плата представляє собою частку в доході підприємства або одночасно частку працівника у доходах підприємства і у доходах суспільства.

Стверджувалося, що, оскільки заробітна плата виражає відносини працівників з підприємством, вона повинна бути частиною вартості продукту, створеного на даному підприємстві.

Відповідно до цього підходу, права підприємства в оплаті праці були істотно розширені. Вони одержали реальні можливості керувати організацією заробітної плати, впливати на її рівень відповідно до оцінки трудового внеску працівника або трудового колективу у кінцеві результати підприємства. Проте, перебороти зрівнялівку в оплаті праці так і не вдалося [2].

Розмаїття теорій, щодо визначення сутності заробітної плати в різні часи, вкладають в неї широкий економічний зміст, роблячи хибним співставлення поняття заробітної плати та оплати праці. Адже заробітна плата є не тільки виплатою за виконану роботу, а також включає гарантійні та компенсаційні виплати, належить до тих економічних категорій, які формують зміст виробничих і суспільних відносин, впливають на темпи економічного розвитку суспільства і науково-технічний прогрес.

Крім того, як соціально-економічна категорія, заробітна плата потребує розгляду її ролі й значення і для працівника, і для роботодавця. Тому сутність заробітної плати, на нашу думку, необхідно розглядати з різних позицій:

- по-перше, заробітна плата – це економічна категорія, що відображає відносини між роботодавцем і найманим працівником з приводу розподілу новоствореної вартості;
- по-друге, заробітна плата – це винагорода, обчислена у грошовому виразі, яку за трудовим договором роботодавець сплачує працівнику за виконану роботу;
- по-третє, заробітна плата в умовах ринкової економіки є елементом ринку праці. Вона складається в результаті взаємодії попиту на працю і її пропозиції і виражає ринкову вартість використання найманої праці;
- по-четверте, заробітна плата для найманого працівника – це основне джерело його трудового доходу, який він отримує в результаті реалізації здатності до праці і який має забезпечити об'єктивно необхідне відтворення робочої сили. В цьому розумінні найчастіше вживаються усереднені показники ставок оплати одиниці праці певної якості. Тому вона залежить від складності та умов виконуваної роботи, професійно-ділових якостей працівника, результатів його праці та господарської діяльності підприємства;
- по-п'яте, для роботодавця заробітна плата – це елемент витрат виробництва, і водночас головний чин-

ник забезпечення матеріальної зацікавленості працівника у досягненні високих кінцевих результатів праці.

З цієї позиції, на наш погляд, заробітну плату слід розглядати не тільки як економічну категорію, але й як соціальну категорію, яка призвана забезпечити людині перший соціальний статус.

Отже, якщо виходити з того, що рівень заробітної плати повинен відображати вартість (ціну) робочої сили, то необхідно добиватися такого стану, щоби заробітна плата більшості працівників забезпечувала не тільки задоволення фізіологічних потреб (як це широко розповсюджено в теперішній час), але й потреб працівника та його родини, викликаних соціальними та культурними умовами формування найманої праці.

Затрати на відшкодування вартості (ціни) робочої сили не можуть передбачати крім покриття витрат на харчування, одяг, предмети домашнього обиходу, також затрат на утримання житла, медичне обслуговування, загальну й професійну освіту, соціальні потреби працівника як в період трудової діяльності, так і після її завершення.

Звідси висновок: обґрунтовані рівні заробітної плати, на нашу думку, необхідно орієнтувати на мінімальний (а у перспективі і на раціональний) споживчий бюджет, обчислюваний диференційовано і стосовно до категорій працівників, видів виробництв, території країни.

Ефективність праці певною мірою визначається діючою системою заробітної плати. Як вже відмічалось, заробітна плата, як соціально-економічна категорія, з одного боку, є основним джерелом грошових доходів працівників, тому її величина значною мірою характеризує рівень добробуту всіх членів суспільства. З іншого боку, для роботодавців заробітна плата є суттєвою часткою витрат виробництва і ефективним засобом мотивації працівників до досягнення цілей підприємства. Тому питання організації заробітної плати і формування її рівня разом з питаннями забезпечення зайнятості складають основу соціально-трудових відносин у суспільстві, бо включають загальні інтереси всіх учасників трудового процесу.

Заробітна плата – це виражена в грошовій формі частина валового внутрішнього продукту, яка виплачується працівникові відповідно до затраченої ним праці.

Залежність заробітку від виконаного обсягу роботи створює умови для підвищення продуктивності праці, матеріально зацікавляє працівників у результатах як індивідуальної, так і колективної праці [4].

Але, на жаль, активний процес формування соціально орієнтованої економіки призвів до того, що процеси у сфері оплати праці набули безсистемного і некерованого характеру. Внаслідок великомасштабних і багатовекторних деформацій у цій сфері заробітна плата часом перетворюється у різновид соціальних виплат, непов'язаних з кількістю, якістю і результатами праці.

Слід підкреслити, що складовою наукових питань у сфері оплати праці, що потребують свого дослідження, є теоретичні аспекти функцій заробітної плати. Вирішення означених проблем є важливою передумовою для побудови системи оплати праці, адекватної організаційно-технічним і соціально-економічним умовам господарювання, адже її функціонування на практиці спрямоване на реалізацію функцій, органічно притаманних заробітній платі.

Слово функція походить від латини і означає призначення, сферу діяльності, роль. Тому функція заробітної плати – це її призначення, роль, складова сфери практичної діяльності в узгодженості і реалізації інтере-

сів головних суб'єктів соціально-трудових відносин – найманих працівників і роботодавців.

Винятково важлива роль заробітної плати в механізмі функціонування ринкової економіки зумовлена тим, що вона має виконувати багато функцій (серед вчених економістів немає єдиної думки щодо їх кількості).

Так, економіст Г. Завіновська у своїх дослідженнях виділяє чотири основні функції заробітної плати: відтворювальну, стимулюючу, регулюючу і соціальну. Інші науковець у сфері економіки праці, Н. Єсінова, додає до цього переліку ще дві функції: вимірювально-розподільчу та функцію формування платоспроможного попиту населення. Фахівець з оплати праці Національної академії наук України, Л.Тарасенко, стверджує, що заробітна плата має виконувати ряд функцій загальнополітичного та соціально-економічного призначення, які виявляються у повсюдному використанні для характеристики витрат живої праці у процесі виробництва та реалізації продукції, обґрунтування цін, балансу фінансових та трудових ресурсів.

Російський економіст С.Осипов вбачає у функціях заробітної плати їх поділ на групи за загальною та специфічною спрямованістю, економічним та соціальним впливом на рівень життя населення:

#### 1. Загальні:

➤ відтворення робочої сили і всебічний розвиток особистості шляхом забезпечення працівника необхідними життєвими благами;

➤ розподіл життєвих благ – визначення індивідуальної частки кожного працівника у відповідності з його суспільною діяльністю;

➤ засіб формування платоспроможного попиту населення – форма прояву потреб, забезпечених грошима покупців;

➤ засіб неухильного підвищення матеріального благополуччя.

#### 2. Специфічні:

➤ матеріальне стимулювання, тобто сукупність економічних факторів, які використовуються державою для залучення людей до суспільної праці, підвищення їх трудової активності, матеріальної зацікавленості у досягненні найкращих кінцевих результатів;

➤ забезпечення єдиного критерію для працівників, які отримують винагороду за свою діяльність, тобто, цим критерієм є затрачена праця, що є єдинорівним для всіх працівників, незалежно від роду і характеру занять;

➤ засіб вимірювання витрат живої праці.

#### 3. Економічні:

➤ відтворення робочої сили;

➤ функція залучення працівників до праці;

➤ стимулювання;

➤ неухильне підвищення матеріального добробуту.

#### 4. Соціальні:

➤ функція поєднання суспільних і особистих інтересів;

➤ виховання інтересу до праці;

➤ виховання і розвиток творчих здібностей;

➤ розвиток почуття колективізму;

➤ стимулювання гармонійного розвитку особистості;

➤ розвиток морально-престижних настанов.

Зауважимо, що різниця між загальними та специфічними функціями полягає в тому, що специфічні функції притаманні тільки заробітній платі, як економічній категорії, не враховуючи інші види доходів населення. Проте, на нашу думку, найважливішими з них є такі:

1. *Відтворювальна функція* полягає у забезпеченні працівників та членів їх сімей необхідними життєвими благами для відновлення робочої сили, для відтворення

покоління. В ній реалізується економічний закон зростання потреб. Ця функція тісно пов'язана з особливостями державного регулювання заробітної плати, із встановленням на державному рівні такого її мінімального розміру, який би забезпечував відтворення робочої сили.

2. *Мотиваційно-стимулююча функція.* Саме таке формулювання цієї функції, на наш погляд, може найбільш повно висвітлити основний її зміст. Адже, мотивація – це, в загальному розумінні, сукупність рушійних сил людини, а стимул – засіб, за допомогою якого може реалізуватися мотив.

З цього приводу стимул перетворюється на мотив лише тоді, коли він усвідомлений людиною, сприйнятий нею. Тому сутність даної функції полягає у встановленні залежності розміру заробітної плати від кількості й якості праці конкретного працівника, його трудового внеску в результати роботи підприємства. Ця залежність повинна бути такою, щоб заохочувати до постійного покращання результатів праці.

4. *Регулююча (ресурсно-розміщувальна) функція.* Сутність цієї функції полягає в оптимізації розміщення трудових ресурсів за регіонами, галузями економіки, підприємствами з урахуванням ринкової кон'юнктури. В умовах, коли державне регулювання у сфері розміщення робочої сили зводиться до мінімуму, а формування ефективного функціонуючого ринку праці можливе лише за наявності свободи кожного найманого працівника у виборі місця прикладання своєї праці, – прагнення підвищення життєвого рівня обумовлює його переміщення з метою пошуку такої роботи, яка б максимально задовольняла його зростаючі потреби, тобто, в ринкових умовах вища заробітна плата на ефективніших робочих місцях стимулює перехід сюди працівників з неефективних робочих місць.

5. *Соціальна функція заробітної плати* відображає міру живої праці при розподілі фонду споживання між найманими працівниками і власниками засобів виробництва. Соціальне значення цієї функції заробітної плати полягає у забезпеченні соціальної справедливості: однакової винагороди за однакову працю.

6. *Функція формування платоспроможного попиту населення.* Її призначення – узгодження платоспроможного попиту, під яким розуміється форма виявлення потреб, забезпечених грошовими коштами покупців, з одного боку, і виробництва споживчих товарів – з іншого. Оскільки платоспроможний попит формується під дією двох основних факторів – потреб та доходів населення, то за допомогою заробітної плати в ринкових умовах встановлюється рівновага між товарною пропозицією та попитом.

Слід підкреслити, що з практичної точки зору заробітна плата характеризується як плата за використання праці.

В системі оплати праці розрізняють такі поняття, як *номінальна та реальна заробітна плата.*

*Номінальна заробітна плата* – це заробітна плата, що нарахована та виплачена працівнику за виконану роботу відповідно до кількості та якості витраченої ним праці.

*Реальна заробітна плата* являє собою сукупність матеріальних і культурних благ, а також послуг, що може придбати працівник на номінальну заробітну плату. Іншими словами, – це купівельна спроможність номінальної заробітної плати, яка залежить від рівня цін на товари та послуг. Розмір реальної заробітної плати залежить від величини номінальної заробітної плати та рівня цін на товари та послуги. Рух реальної заробітної плати можна визначити за такою формулою (1):

$$I_{р.з.п.} = \frac{I_{н.з.п.}}{I_{ц.}} \text{ де,} \quad (1)$$

$I_{р.з.п.}$ ,  $I_{н.з.п.}$ ,  $I_{ц.}$  – індекси відповідно: реальної та номінальної заробітної плати, а також цін на товари та послуги.

Зауважимо, що номінальна і реальна заробітна плата не обов'язково змінюються однаково. Наприклад, номінальна заробітна плата може підвищуватися, а реальна – знизитися, якщо ціни на товари і послуг зростали швидше, ніж номінальна заробітна плата.

В умовах ринкової економіки існують вільні ціни. У ряді випадків вони зростають швидше, ніж номінальна заробітна плата, що призводить до падіння реальної заробітної плати.

Найсуттєвішим недоліком сучасної організації праці є тенденція зниження реальної заробітної плати. Якщо проаналізувати динаміку становлення та розвитку системи організації і оплати праці в нашій країні, то за період 1990 – 2000 рр. ВВП у реальному вимірі знизився у 2,3 рази, продуктивність праці – в 1,3, чисельність працюючих – в 1,8, тоді як реальна заробітна плата зменшилася у 3,5 рази. Це призвело до значного зниження платоспроможного попиту населення або його купівельної спроможності.

Негативний вплив на рівень і динаміку реальної заробітної плати мали такі явища, як утримання надмірної чисельності працівників, нормативно необґрунтованих.

Крім того, систематично знижувалась частка фонду оплати праці у ВВП як у номінальному, так і (під впливом високої інфляції) у реальному обчисленні. Частка номінального фонду у ВВП у цінах 1990 р. за період 1990-2000 рр. знизилась з 43,3 до 27,6% (це в 1,6 разу) і була найнижчою з європейських країн. Частка реального фонду оплати праці у ВВП знизилась за цей період з 43,3 до 15,8% або у 2,7 разу.

З 2000 року спостерігалось незначне зростання реальної заробітної плати: порівняно з 1999 роком вона зросла на 9% , і вже станом на 2006 рік частка фонду оплати праці зростає до 35%.

У продовж 2004 року порівняно з 2003 роком, реальна заробітна плата працівників зростає на 23,8%, а протягом 2005 року реальна заробітна плата порівняно з 2004 роком під впливом споживчих цін зменшується майже на 10%.

Протягом 2006 року спостерігаються високі темпи зростання рівнів номінальної та реальної заробітної плати, що в більшій мірі зумовлено активною соціальною політикою держави та зменшенням обсягів неповної зайнятості. Номінальна заробітна плата за цей період збільшилась на 33,8% [5].

У 2007 році та особливо з початку 2008 року під впливом дуже високих темпів інфляції спостерігається різке зниження реальної заробітної плати найманих працівників. Індекс споживчих цін до попереднього періоду в січні 2008 року становив 102,9%, в лютому – 108,7%, а в березні – 103,8%. Рівень інфляції виріс до

9,6%. Заробітна плата в цьому періоді становила 1521 грн., 1633 грн., 1702 грн. відповідно. Реальна заробітна плата знизилася в січні 2008 року в 1,03 рази, в лютому в 1,03% і в березні – в 1,04% [5].

В цілому зміни в економічній та фінансовій політиці забезпечили в останні п'ять років динаміку збільшення реальної заробітної плати, яка є одним з найважливіших індикаторів життєвого рівня [5].

Найвищі темпи зростання реальної заробітної плати спостерігалися у 2004 році, і пояснюються змінами у системі оподаткування оплати праці: ставка податку із заробітної плати знизилася до 13% (але з 01.01.2007 р. утримується у розмірі 15%) [5].

Одним із найважливіших завдань на сучасному етапі реформування системи оплати праці в Україні, визначених ще Указом Президента України від 25 грудня 2000 р. №1375/2000 Концепцією дальшого реформування оплати праці в Україні залишається удосконалення механізмів державного та колективно-договірного регулювання оплати праці.

Слід зауважити, що найважливішою складовою державного регулювання заробітної плати має бути здійснення стратегічної державної політики з оплати праці та створення нормативно-методичної бази з питань організації заробітної плати.

До складу цієї нормативно-методичної бази повинні включатись засновані на науково-дослідних розробках рекомендації, призначені для впровадження на підприємствах, в установах, організаціях, а саме [8]:

- методичні підходи щодо заробітної плати працівників виробничих підприємств за вдосконаленою Єдиною тарифною сіткою;

- методичні рекомендації щодо вдосконалення форм і систем оплати праці, враховуючи специфічні особливості підприємств різних видів діяльності та форм власності;

- методичні рекомендації щодо структури, змісту та умов ефективного використання угод і договорів усіх рівнів в питаннях регулювання заробітної плати;

- методичні рекомендації щодо організації стимулювання (поточного преміювання) з урахуванням прогресивного досвіду зарубіжних країн;

- методичні підходи щодо визначення умов та порядку виплат доплат на надбавок;

- методичні підходи до регулювання фондів оплати праці (сьогодні, на жаль, розраховані на кризовий стан економіки);

- методичні рекомендації до розробки норм та нормативів праці для різних галузей економіки і суб'єктів господарювання тощо.

Отже, проведене дослідження дозволяє зробити наступні висновки. Для того, щоб проблеми державного і колективно-договірного регулювання заробітної плати набули більш високого рівня, на нашу думку, необхідно усі питання у заробітній платі не зводити тільки до чергових підвищень розмірів мінімальної заробітної плати та прожиткового мінімуму під час виборчих перегонів за допомогою політичних методів, а законодавчо окреслити всі структурні складові державної політики у сфері оплати праці. Ця політика повинна бути спрямована на створення ефективного стимулювання до праці на основі відновлення відтворювальної та стимулюючої функції заробітної плати і наближення її до реальної вартості робочої сили на ринку праці, що й передбачено Концепцією дальшого реформування оплати праці.

Удосконалення всіх структурних елементів заробітної плати має більшою мірою сприяти успішному реформуванню оплати праці в економіці нашої країни.

1. Всемирная история экономической мысли. В 6 т. Т.1 / МГУ им. М.В.Ломоносова; Гл. ред. кол.: В.Н. Черковец (гл. ред.) и др. – М.: Мысль, 1987. – 606 [1] с. 2. Доходы и заработная плата: проблемы формирования, распределения, регулирования / Под ред. Н.А. Волгина. – М.: РАГС, 1998. – 239 с. 3. Жуков А.Л. Рыночный механизм регулирования заработной платы. – М.: Академия труда и социальных отношений, 1996. 4. Закон України "Про оплату праці" // Уряд. кур'єр. – 1995. – №72-73. – С. 10-11. 5. За матеріалами прес-служби Мінпраці України. // Праця і заробітна плата. – 2007. – №19 (551). 6. История экономических вчень: Підручник / Л.Я. Корнійчук, Н.О. Татаренко, А.М. Поручник та ін.; За ред. Л.Я. Корнійчук, Н.О. Татаренко. – К.: КНЕУ, 1999. – 564 с. 7. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Прогресс, 1978. 8. Наказ Міністерства праці та соціальної політики України, "Методичні рекомендації щодо організації матеріального стимулювання праці працівників підприємств і організацій", від 29 січня 2003 р. № 23. 9. Указ Президента України від 25 грудня 2000 року № 1375/2000 "Про концепцію дальшого реформування оплати праці в Україні" // Уряд. кур'єр – 2001. – № 4. – С. 9-10.

Надійшла до редколегії 10.05.12

Наукове видання



**ВІСНИК**

**КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**ВІЙСЬКОВО-СПЕЦІАЛЬНІ НАУКИ**

**Випуск 27**

**Друкується за авторською редакцією**

**Оригінал-макет виготовлено Видавничо-поліграфічним центром "Київський університет"**

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Редколегія залишає за собою право скорочувати та редагувати подані матеріали. Рукописи та дискети не повертаються.



Формат 60x84<sup>1/8</sup>. Ум. друк. арк. 6,2. Наклад 300. Зам. № 212-6115.  
Гарнітура Arial. Папір офсетний. Друк офсетний. Вид. № В 1.  
Підписано до друку 06.06.12

Видавець і виготовлювач  
Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет"  
01601, Київ, б-р Т. Шевченка, 14, кімн. 43  
☎ (38044) 239 32 22; (38044) 239 31 72; тел./факс (38044) 239 31 28  
e-mail: [vpc@univ.kiev.ua](mailto:vpc@univ.kiev.ua)  
[http: vpc.univ.kiev.ua](http://vpc.univ.kiev.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1103 від 31.10.02