

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.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР	В.В. Балабін, канд. філол. наук, проф.
РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ	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. Зубарєв, 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. Сбіт-нев, 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.
Адреса редколегії	03689, Київ, вул. Ломоносова, 81. Військовий інститут; ☎ (38044) 259 04 28; тел./факс (38044) 521 33 82
Затверджено	Вченою радою Військового інституту 21 червня 2012 року (протокол № 17)
Атестовано	Вищою атестаційною комісією України. Постанова Президії ВАК України № 1-05/6 від 12.06.02
Зареєстровано	Міністерством юстиції України. Свідоцтво про Державну реєстрацію КВ № 17617-6467Р від 29.03.11
Засновник та видавець	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет" Свідоцтво внесено до Державного реєстру ДК № 1103 від 31.10.02
Адреса видавця	01601, Київ-601, 6-р Т. Шевченка, 14, кімн. 43 ☎ (38044) 239 3172, 239 3222; факс 239 3128

ЗМІСТ

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА

Панін В.Г., Борзак О.М., Лалетін С.П.	
Різновиди та тенденції розвитку інформаційної зброї.....	4
Вітковський В.В.	
Спеціальна пропаганда радянських військ на теренах України у роки великої вітчизняної війни	6
Волошина Н.М., Дзюба М.Т., Комарова Л.О.	
Деякі аспекти інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного військового співробітництва України.....	9
Замаруєва І.В., Рось А.О.	
Забезпечення інформаційної безпеки держави у воєнній сфері при запобіганні і стримуванні воєнного конфлікту	12
Онищук М.І., Лещук В.П.	
Роль соціальних мереж в політичних процесах на Близькому Сході та в Північній Африці.....	15

ЛІНГВІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬК (СИЛ) ТА ПЕРЕКЛАДОЗНАВСТВО

Замаруєва І.В., Балабін В.В.	
Автоматичний синтаксичний аналіз україномовного тексту в знання-орієнтованій системі машинного перекладу	18
Литвиненко Л.О.	
Особливості побудови лінгвістичного процесора доморфемного аналізу англійських військово-технічних текстів	21
Ніколаєвський О.Ю.	
Автоматизація укладання компонентів лінгвістичного забезпечення модуля автоматичного морфологічного аналізу різномовних текстів	24
Шипнівська О.О.	
Створення бази даних для розробки автоматичного синтаксичного аналізатора україномовних текстів (на матеріалі простого речення)	28
Шкурко В.В.	
Лексикографічний агент екстракції колокацій у природномовному тексті.....	31

ВІЙСЬКОВА ПЕДАГОГІКА

Автушенко О.С.	
Особистісно-орієнтовані технології у військовому вихованні	35
Вовчаша Н.Я.	
Система підготовки фахівців пожежної безпеки на західноукраїнських землях.....	38
Гудим В.І., Шуневич Б.І.	
Стан впровадження дистанційного навчання у вищій військовій школі України	41
Діденко Л. В., Кондрашова-Діденко В. І.	
Інтелекто-креативні перетворення у виш-освіті: виклики майбутнього і відповіді сучасності	44
Попко І.А.	
Розвиток професійного дистанційного навчання у Франції.....	46

ПСИХОЛОГІЯ

Мамічева О.В.	
Теоретико-методологічне обґрунтування концепції розвитку предметно-педагогічних здібностей викладачів вищих навчальних закладів	49

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Федченко О.П., Сміловський О.М.	
Визначення системи топогеодезичного забезпечення військ (сил) в операції, як системи масового обслуговування.....	52
Чорнокнижний О.А., Писаренко Р.В.	
Теоретичні основи створення геоінформаційної системи військового призначення	53

ВОЄННО-ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ОБОРОННОЇ СФЕРИ

Клері Л.Р., Гребенюк М.В., Пошедін О.В., Феклістов А.О.	
Основні підходи щодо проведення спеціалізованого курсу з управління оборонною галуззю в широкому контексті безпеки	55

CONTENTS

INFORMATION SECURITY

Panin V.G., Borzak O.M., Laletin S.P.	
Types and trends in information weapons	4
Vitkovskiy V.V.	
Special propaganda of Soviet forces in Ukraine during World War II	6
Voloshina Y.M., Dzyuba V.T., Komarova L.O.	
Some aspects of information-analytical support of international military cooperation of Ukraine.....	9
Zamarueva I.V., Ros A.O.	
Information security assurance in the defense sector preventing and deterring military conflict.....	12
Onyshchuk M.I., Leshchuk V.P.	
The role of social networks in the political process in the Middle East and North Africa	15

LINGUISTIC SUPPORT OF THE ARMED FORCES (TROOPS) AND TRANSLATION STUDIES

Zamarueva I.V., Balabin V.V.	
Automatic syntactic analysis of ukrainian texts in the knowledge-oriented machine translation system	18
Litvinenko L.O.	
Features of linguistic processor for premorphemic analysis of British military-technical texts	21
Nikolaevskiy O.Y.	
Automation of linguistic software components module automatic morphological analysis of multilingual texts	24
Shpynivska O.O.	
Creation a database for developing automatic parser Ukrainian texts (based on a simple sentence)	28
Shkurko V.V.	
Lexicographical extraction agent of collocations in natural language text.....	31

MILITARY EDUCATION

Avtushenko O.S.	
Personality-oriented technology in military education	35
Vovchasta N.Y.	
The training system of fire prevention specialists in western Ukraine	38
Gudim V.I., Shunevich B.I.	
Implementation state of distance learning in higher military school in Ukraine	41
Didenko L.V., Kondrashova-Didenko V.I.	
Intellectual creative transformation in higher education: future challenges and present responses.....	44
Popko I.A.	
Development of professional distance education in France.....	46

PSYCHOLOGY

Mamicheva O.V.	
Theoretical and methodological justification to the Concept for the development of professional and teaching skills of instructors of the Higher Educational Institutions.....	49

GEOINFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

Fedchenko O.P., Smilovskiy O.M.	
Determination of topogeodesic troops (forces) in operations as a queuing system	52
Chornoknyzhniy O.A., Pysarenko R.V.	
Theoretical basis of a geographic information system for military use.....	53

MILITARY-HUMANITARIAN ASPECTS OF DEFENSE SPHERE

Klery L.R., Grebenyuk M.V., Poshedin O.V., Feklistov A.O.	
The main approaches to conducting specialized course of defense industry in the broader context of security	55

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА

УДК 355.48

В.Г. Панін, канд. техн. наук,
О.М. Борзак, С.П. Лалетін

РІЗНОВИДИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЗБРОЇ

Розглянуто особливості, різновиди та тенденції розвитку інформаційно-технічної та інформаційно-психологічної зброї.

Ключові слова: інформаційна зброя, фізична зброя, інформаційно-психологічна зброя.

Peculiarities, kinds and tendencies of informational-technical and informational-psychological weapons development were analyzed in the article.

Keywords: information, weapon, physical weapon, and psychological weapon.

Як свідчить досвід локальних війн і збройних конфліктів в сучасній війні неможливо досягти поставлених цілей без постійного здійснення заходів інформаційної боротьби не тільки в ході, але ж ще задовго до її початку та після завершення. Тому фахівці виділяють як самостійний вид зброї – інформаційну зброю, яка розглядається як засоби ведення інформаційної боротьби. Враховуючи багатогранність заходів інформаційної боротьби [1], інформаційну зброю можна визначити як сукупність засобів і технологій, призначених для негативного впливу на інформацію та інформаційні процеси в соціальних, соціотехнічних та технічних системах. Критерієм віднесення до розряду інформаційної зброї може розглядатися ефективність того чи іншого озброєння при вирішенні завдань інформаційної боротьби.

Класифікація інформаційної зброї може бути проведена за наступними напрямками [1]: за метою застосування; за об'єктами впливу; за механізмами реалізації впливу; за характером впливу на інформацію та інформаційні процеси; за масштабом вирішуваних завдань; за терміном дії тощо.

За об'єктами впливу інформаційну зброю можна поділити на два основних класи [2]:

1. Інформаційно-технічна зброя, що впливає на інформаційні ресурси, інформаційну інфраструктуру збройних сил, держави в цілому.

2. Інформаційно-психологічна зброя, що впливає на морально-психологічний стан людини, соціальних та інших груп населення, суспільства в цілому.

Інформаційна зброя може характеризуватись такими показниками, як цілеспрямованість, вибірковість, розосередженість, масштабність впливу, досяжність, швидкість доставки, комплексність впливу на людей, технічні засоби і системи, можливість регулювання (дозування) "потужності" впливу тощо. Їй притаманні такі особливості [1,3]: скритність, масштабність, універсальність, економічність.

Окремі різновиди інформаційна зброя можуть бути віднесені до асиметричної зброї, проти якої традиційні системи захисту не спрацьовують або система захисту взагалі відсутня [3]. Це дозволяє наносити значні збитки більш сильнішому за традиційними видами озброєння противнику.

Як свідчить досвід локальних війн і збройних конфліктів кінця XX, початку XXI століття, на відміну від ударної високоточної зброї, яка вражає точечні спеціально вибрані важливі об'єкти, інформаційна зброя є системоруйнуючою. Тобто вона виводить з ладу цілі бойові, економічні і соціальні системи. За результатами впливу інформаційна зброя може бути співставлена зі зброєю масового знищення.

Інформаційно-технічна зброя визначається як засоби знищення, викривлення або викрадення інформаційних масивів, добування з них необхідної інформації

після подолання системи захисту, обмеження або заборони доступу до них законних користувачів, дезорганізації роботи технічних засобів, виводу з ладу телекомунікаційних мереж, комп'ютерних систем, усіх засобів високотехнологічного забезпечення життя суспільства і функціонування держави [4].

За принципом дії можна виділити наступні види інформаційно-технічної зброї: фізична, радіоелектронна, програмно-технічна.

Фізична зброя – засоби вогневої поразки та фізичного знищення важливих елементів систем управління і зв'язку противника та елементів його інформаційної інфраструктури. Однак більш коректним було б віднести до інформаційної зброї фізичного впливу засоби, призначені винятково для впливу на елементи інформаційної системи: протирадіолокаційні ракети, засоби генерації електромагнітного імпульсу, графітові бомби, біологічні і хімічні засоби впливу на елементну базу.

Радіоелектронна зброя – засоби радіоелектронної боротьби та радіоелектронної розвідки. Основним призначенням такої зброї є контроль інформаційних ресурсів потенційного супротивника і приховане чи явне втручання в роботу його систем управління і зв'язку з метою їх дезорганізації, порушення нормального функціонування чи виводу з ладу.

Програмно-технічна зброя – засоби несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів з подальшим їх викривленням, знищенням або викраденням, порушення нормального функціонування комп'ютерно-телекомунікаційних мереж.

Засоби несанкціонованого збору інформації дозволяють здійснити несанкціонований доступ до комп'ютерних систем, визначати коди доступу, ключі до шифрів чи іншу інформацію про зашифровані дані. До них відносяться програмні продукти типу "KNOWBOT" та "TRAP DOOR". Програмні продукти типу "KNOWBOT" (пошуковий робот) здатні переміщуватися в інформаційній мережі від комп'ютера до комп'ютера і при цьому розмножуватися, створюючи копії. Знайшовши цікавлячу його інформацію, "KNOWBOT" залишає в цьому місці свою копію, що збирає інформацію й у визначений час передає її. З метою виключення виявлення в програмних продуктах такого типу можуть бути передбачені функції самопереміщення і самознищення.

Програмні продукти типу "TRAP DOOR" (програми-пастки, програми-закладки) призначені для збору та передачі інформації про ключі даних та паролі. Вони, звичайно, вмонтовуються в програмні продукти широкого вжитку (офісні та сервісні програми, операційні системи, локальні модулі онлайн-комп'ютерних ігор тощо).

Створені і постійно модернізуються спеціальні технічні пристрої, що дозволяють зчитувати інформацію з моніторів комп'ютерів. Перспективним є також створення мініатюрних спеціалізованих комплексів збору, об-

робки і передачі інформації, що можуть впроваджуватися під видом звичайних мікросхем до складу всіляких радіоелектронних пристроїв.

Засоби перекидання і знищення інформації включають численні комп'ютерні віруси. Особливу небезпеку становлять останні різновиди вірусів типу "WORM", які, на відміну від звичайних вірусів, являють собою не закінчену програму, а набір стандартних команд операційної системи (сценарій), що значно ускладнює процеси їх знаходження та нейтралізації.

До засобів порушення функціонування комп'ютерно-телекомунікаційних мереж відносяться "Логічні бомби", "Бомби електронної пошти", атаки на відмову в обслуговуванні (DoS attacks) і т.д.

В окремий різновид програмно-технічної зброї відносяться програмні продукти типу "TROJAN HORSE" (троянський кінь). Програмні продукти даного типу здатні відкривати повний доступ до цікавлячого комп'ютера при роботі в мережах різного типу.

Інформаційна зброя як і інформаційна боротьба з розвитком суспільства та інформаційних технологій набули відповідних змін. Аналіз досвіду сучасних локальних війн і збройних конфліктів дозволяє визначити основні тенденції розвитку інформаційно-технічної зброї (табл. 1).

До 1991 року використовувалися традиційні засоби радіоелектронної боротьби, вогневого ураження, які були спрямовані на дезорганізацію систем управління військами, введення противника в оману.

Наступний етап розвитку інформаційної зброї пов'язаний з цифровою революцією. З'являється програмно-комп'ютерна зброя і всі її різновиди.

На перспективу, враховуючи, що розвиток сучасної комп'ютерної техніки підійшов до створення штучного інтелекту, очікується поява "інтелектуальної" інформаційно-технічної зброї, нових її зразків на базі нано- та біотехнологій.

Таблиця 1

Період до 1991 р.	Період 1991–2004 рр.	Перспективи
Засоби РЕБ, засоби вогневого ураження об'єктів інформаційної інфраструктури збройних сил, засоби входження в радіомережі противника, засоби оперативного маскуванню.	Комп'ютерна зброя (комп'ютерні віруси, програмні закладки, логічні бомби); засоби імпульсної поразки (електронні бомби, електромагнітні генератори).	Зброя на засадах штучного інтелекту, нано- та біотехнологій, семантичні віруси, технології боротьби в комп'ютерних мережах на базі квантової фізики та теорії хаосу, мікрохвильова енергетична зброя.

Під інформаційно-психологічною зброєю розуміють засоби і технології, які реалізують інформаційні по своїй природі впливи на психіку, в першу чергу свідомість особи, соціальних груп, з метою впровадження необхідних ідеологічних і соціальних установок, формування помилкових стереотипів поведінки та прийняття рішень, трансформації в потрібному напрямку їхніх настроїв, почуттів, волі.

На сьогодні, за механізмами реалізації фахівці виділяють наступні види психофізичних впливів на психіку особи /5/: пропагандистський, нейролінгвістичний, психоаналітичний, психотронний, психотропний, психогенний – перші чотири з яких мають безпосередньо інформаційну основу.

Пропагандистський та нейролінгвістичний впливи на об'єкти може здійснюватися: друкованими засобами; електронними засобами; безпосереднім (опосередкованим) спілкуванням.

Психоаналітичний вплив здійснюється шляхом безпосереднього спілкування, а також за допомогою електронних засобів.

Новітнім видом інформаційно-психологічної зброї є психотронна зброя [2]– спеціальні технічні засоби (психотронні генератори), які використовують вплив так званих енергоінформаційних полів. Окремо розглядають психотронні генератори, психотронні формоутворюючі генератори, спінольні генератори, ретранслятори енергії космосу, багатополарні генератори. До психотронної зброї також відносять людей, наділених особливими якостями, які здатні приховано здійснювати

вплив на інших людей на відстані з метою управління їх поведінкою.

Психотропна та психогенна зброя безпосередньо не використовують інформаційні впливи. Але ж кожна з них впливає на стан свідомості особи, спроможність обробляти інформацію і приймати рішення. Крім того, ці види впливу можуть використовуватись в різних комбінаціях з іншими видами інформаційно-психологічного впливу чим підсилюють загальний ефект. Різні комбінації психофізичних впливів складають основу нелетальної зброї ХХІ століття [2].

Аналіз різновидів інформаційно-психологічної зброї свідчить як про надзвичайну небезпечність і різноманітність її видів, так і про небезпечність і різноманітність каналів її впливу – від засобів масової інформації до технологій та засобів впливу на свідомість і підсвідомість людей, що вкрай небезпечно у зв'язку з практичною відсутністю засобів контролю цих процесів.

Аналіз досвіду сучасних локальних війн і збройних конфліктів дозволяє також визначити основні тенденції розвитку інформаційно-психологічної зброї (табл. 2).

До 1991 року використовувалися традиційні засоби і технології інформаційно-психологічного впливу на війська, населення противника.

Наступний етап розвитку інформаційної зброї також обумовлений бурхливим розвитком інформаційних технологій. Для здійснення інформаційно-психологічного впливу використовуються Інтернет – технології, телерадіотрансляційні комплекси повітряного базування "Командо Соло", цифрові синтезатори мови, голографічні генератори тощо.

Таблиця 2

Період до 1991 р.	Період 1991–2004 рр.	Перспективи
ЗМІ, засоби радіо-, теле-, звукомовлення, засоби залицування (авіаційні, артилерійські).	Інтернет, телерадіотрансляційні комплекси повітряного базування "Командо Соло", технології рефлексивного керування противником, технології нейролінгвістичного програмування та зомбування особи, соціальних груп; голографічні генератори, синтезатори мови.	Психотронна зброя (акустичні, електромагнітні, біологічні генератори, комп'ютерні психовіруси); сомато-психологічна зброя (засоби створення дискомфорту, тепла зброя), генетична зброя, етнічна зброя.

На перспективу, очікується розвиток як вже існуючих засобів і технологій інформаційно-психологічного впливу на людину і суспільство, так і принципово нових їх різновидів, як наприклад, одного з найбільш небезпечних видів нелетальної зброї – психотронної зброї.

За оцінками експертів інформаційна зброя є одною з головних загроз не тільки інформаційній, але й національній безпеці держави взагалі [7]. На сьогодні, вже десятки країн планують і здійснюють різноманітні інформаційні операції. А сумарні витрати на розробки в галузі інформаційної зброї в світі перевищують 120 млрд доларів на рік.

УДК 159.9.075

В.В. Вітковський, здобувач

СПЕЦІАЛЬНА ПРОПАГАНДА РАДЯНСЬКИХ ВІЙСЬК НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ У РОКИ ВЕЛИКОЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ВІЙНИ

Проведено ретроспективний аналіз ефективності інформаційно-психологічного впливу на особовий склад військ противника за результатами спеціальної пропаганди Червоної Армії на землях України в 1941–1944 роках.

Ключові слова: інформаційно-психологічний вплив, спеціальна пропаганда.

Make retrospective analyses of the informational-psychological influence on enemy troops personnel based on the results of the Red Army special propaganda across the lands of Ukraine in 1941–1944.

Keywords: information-psychological influence, a special promotion.

Вступ. Розвиток Збройних Сил України у контексті умов інформаційного суспільства вимагає посиленої уваги аспектам інформаційно-психологічного впливу (далі ІПВ) на соціальні об'єкти. Особливу вагу цей фактор набув в умовах збройних конфліктів сучасності. Проблема історичного дослідження ІПВ під час воєнних дій набуває останнім часом особливої актуальності. Вона вийшла на чільне місце у світлі недавніх подій в Іраку, Афганістані, Єгипті, Лівії та в інших країнах Північної Африки та Близького Сходу.

Актуальність теми також полягає у її значущості для активізації діяльності військовослужбовців у якості об'єктів ІПВ для досягнення морально-психологічної переваги над противником. Важливим є розгляд поєднання форм і методів збройної боротьби з ІПВ, а також узагальнення досвіду ІПВ для Збройних Сил України [8].

Особливістю роботи є виділення невирішених досі питань організації ІПВ на воєнків Вермахту, як частини загальної проблеми проведення радянської військової спеціальної пропаганди (далі СП) [1]. Важливо дослідити, як відбулося трансформування німецької армії із зразкової машини швидкої агресії та окупації цілого ряду країн у дезорганізоване, здеморалізоване та постійно і майже безперервно відступаюче військо [2]. Вимагаючи надмірного морально-психічного напруження, високого професіоналізму, засобами ІПВ, зокрема СП, вдалося сприяти перелому у ході війни. Відтак, не в останню чергу цей перелом відбувся саме у свідомості військовослужбовців. Тому, підвищення ефективності професійної діяльності особового складу Збройних Сил України значно залежить від запобігання виникненню та своєчасному виявленню негативних психічних станів, що зумовлені сукупністю причинно-наслідкових зв'язків із системою факторів впливу оточення на людину. Одним із цих факторів є ІПВ [11].

Аналіз теоретичних і джерельних досліджень [1-4, 6-8, 10] з вивчення ІПВ загалом та діяльності органів інформаційної боротьби, дозволяє стверджувати, що цей спеціальний ІПВ має бути одним із факторів успішності службової діяльності особового складу Збройних Сил України.

Постановка проблеми. Таким чином, важливість і актуальність проблеми та недостатня її розробленість зумовили вибір теми дослідження. Виходячи з цієї теми,

1. Толубко В.Б. Інформаційна боротьба (концептуальні, теоретичні, технологічні аспекти): Монографія. – К.: НАОУ, 2003. – 320с. 2. Прокоф'єв В.Ф. Тайное оружие информационной войны: атака на подсознание. – М.: СИНТЕЗ, 2003. – 408с. 3. Моноило А.В., Петренко А.И., Фролов О.Б. Государственная политика в условиях информационно-психологической войны. – М.: Горячая линия. Телеком, 2003. – 541с. 4. Лопатин В.Н. Информационная безопасность России: Человек. Общество. Государство. – Санкт-Петербург: Фонд "Университет", 2000. – 428 с. 5. Лукацкий А.В. Обнаружение атак. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. 6. Крысько В. Секреты психологической войны (цели, задачи, методы, формы, опыт) / Под общей редакцией А.Е.Тараса. Мн.: Харвест, 1999. – 448с. 7. Толубко В.Б., Жук С.Я., Косевцов В.О. Концептуальні основи інформаційної безпеки України // Наука і оборона. – 2004. – №2. – С. 19-25.

Надійшла до редколегії 24.05.12

метою дослідження є: узагальнення досвіду ІПВ СП Червоної Армії (далі СП ЧА) на військовослужбовців противника; виявлення закономірностей ІПВ в особливих умовах; розроблення рекомендацій щодо застосування кращого досвіду СП ЧА у Збройних Силах України.

Наукові завдання дослідження полягають в: аналізованні СП, як складової ведення воєнних дій; визначенні впливу СП на підвищення ефективності бойових дій; узагальненні досвіду ІПВ СП на війська III-го Рейху та його союзників; розробці пропозицій щодо його ефективного застосування у Збройних Силах України.

Об'єкт дослідження: спецпропаганда ЧА як елемент інформаційно-психологічного протистояння за Україну у ході світової війни. Предмет дослідження: радянська військова СП сьомого відділу ГПУ ЧА на землях України у роки Великої Вітчизняної війни.

Пропаганда, як процес, являє собою поширення певних ідей, поглядів чи ідеологій. Часто пропаганда є засобом конкретної політики. Головними інструментами пропаганди є засоби масової інформації та комунікації. Пропаганда – це цілеспрямовані, систематичні заходи формування потрібного сприйняття, маніпулювання свідомістю та спрямовування поведінки людей у необхідний для пропагандиста напрям. Спецпропаганда є складовою та напрямом пропаганди, яка спрямована на війська противника з метою їх деморалізації. Тому саме СП стала найважливішим засобом ведення боротьби на ідеологічному фронті. Її головною зброєю є слово. СП впливала на ворога простим словом для досягнення комплексної мети – тиснути психічно, накопичувати та підсилювати відчуття песимізму і відчаю, невпевненості, підсилювати та поглиблювати настрої поразки, змушувати солдатів ворога сумніватися у доцільності спротиву.

На війні сучасної епохи, на жаль, не має місця для шляхетної поведінки. Тому для перемоги над ворогом використовують усі можливі засоби та методи, у тому числі й маніпулювання свідомістю. У часи Другої світової війни цим займалися усі сторони.

Пропаганда, навіть спеціальна, сама по собі не в змозі визначати або змінювати хід війни. Вона здатна послабити та морально добити лише програвшого противника. Тому з початку війни радянській СП було особливо важко. Дійсно, хто ж із німецької наступаючої армії буде здаватися у полон? Так, наприклад, одна з

агітлістів початку війни змальовувала полоненого німецького офіцера, який за дружньою бесідою п'є пиво з радянським комісаром. У таке мало хто вірив [4].

Одна з перших директив ГПУ ЧА після вторгнення німецьких військ ставила за обов'язок військовим радам і начальникам політorganів зосередити увагу на з'ясуванні трьох складових, що характеризують положення у стані ворога: "настрої солдатів, які втрати понесли частини (з'єднання), що робиться у них на батьківщині". Відомості про політико-моральний стан військ противника групувати за розділами: ідеологічна підготовка Вермахту до війни, ставлення особового складу до агресії проти СРСР, становище у тилу, вплив радянських листівок на моральний стан військ [6].

Збір матеріалів для використання у пропаганді серед військ ворога, був одним із головних обов'язків працівників апарату СП. Як правило, у сьомих відділеннях політвідділів армій робота з вивчення противника покладалася на одного з інструкторів, хоча до неї також залучалися інші співробітники, на допомогу політпрацівникам надавалися досвідчені перекладачі [7]. Одним із головних завдань СП під час війни є підрив бойового духу противника. Одночасно із цим треба переконати солдатів ворога у тому, що необхідно здаватися у полон, або, на крайній випадок, дезертирувати, тобто покинути військову службу. У цьому аспекті СП ЧА була помилка – недооцінка ворога. А точніше, тієї ідеології, якою надихалися вояки противника. Так, радянська СП виходила із положень марксистських догм, відповідно до яких, німецькі солдати вважалися "озброєним загном німецького пролетаріату". А якщо так, тоді представники передового німецького робітничого класу не стануть воювати проти "країни, де переміг пролетаріат", де впроваджуються у життя ідеї їх співвітчизників – Карла Маркса і Фрідріха Енгельса. А Маркс і Енгельс закликали пролетаріат задля перемоги комуні повернути зброю проти своїх класових експлуататорів. У СРСР апріорі передбачалося, що головна радянська зброя – це "гаряче більшовицьке слово комуністичної агітації та пропаганди". Цей постулат мали радянські пропагандисти у перші дні війни. Так, над стрілецькими окопами виставлялися плакати із лозунгами: "Стій! Тут держава робітників та селян!". Але такі заходи СП не принесли бажаних наслідків. Бо, як виявилось, окрім класового чуття є ще й національна свідомість. Тому німецькі робітники та селяни, відчувши себе "панівною расою", вперто і войовничо сунули уперед.

Показовим є ряд інших помилок радянських пропагандистів. Так, зокрема, радянська СП закидувала противника листівками, у яких в карикатурному вигляді було зображено "біснуватого фюрера". Але наслідки таких пропагандистських акцій давали цілком протилежні очікувані результати. Адже тоді "фюрер нації Гітлер" мав дуже високий рейтинг серед своїх солдат. Тому паплюження вождя сприймалося як особиста образа і викликало лише злість проти ворога, а не проти свого верховного головнокомандувача.

На практиці найбільш дієвою виявилася СП, яка заснована на принципах і засадах людської фізіології. Така пропаганда виходить із того, що кожна людина має основні інстинкти: самозбереження, продовження роду, забезпечення від голоду, спраги, холоду тощо. Відповідно до сучасних відомостей, приблизно 10% вояків будь якого війська думають лише про своє виживання, яке для них є найважливішою мотивацією. Ще біля 12% солдат надають перевагу пасивній службі, з метою ніколи не бути попереду, а відсиджуватися. Таким чином, майже чверть особового складу будь якої воюючої армії морально готова до сприйняття на психі-

чному рівні аргументів пацифістської агітації та пропаганди противника. Тому саме ці 22% військовослужбовців противника є потенційними об'єктами відповідних ІПВ спеціальної пропаганди [9].

По-справжньому радянська СП набрала сили, коли Червона Армія перехопила у Вермахту стратегічну ініціативу, тобто стала диктувати свої умови на полях битв. Цей докорінний перелом настав з часу Сталінградської битви. Одночасно з іншими методами СП широко використовувалися протиріччя та конфлікти, як між солдатами та офіцерами, так і між німцями та їх союзниками. Наприклад, із розвідданих стало відомо про конфлікт між німецькими та румунськими солдатами, які якимось чином поділили пайок. Внаслідок бійки, що виникла, загинуло три румуна. Радянська СП використала цей випадок, закидавши агітлітками позиції румунських військ. Зміст цих листівок зводився до того, що "німці румун за людей не вважають, а румуни за німців свою кров проливають!" Ця пропагандистська акція, що за суттю була психологічною операцією, призвела до того, що кількість полонених румун зросла утричі! Важко порахувати, скільки радянських солдат залишилися живими та неушкодженими завдяки цій акції.

З осені 1941 року досвід СП став ретельно аналізуватися. Для роботи в органах СП були мобілізовані кращі мовні спеціалісти, розпочали виходити бюлетені 7-го відділу ГПУ ЧА. На стратегічному рівні було прийнято рішення використати Комінтерн, а з полонених сформовано допоміжні комітети у справах СП: "За визволення Польщі", "Вільна Німеччина", "Спілка німецьких офіцерів" та інші [5-7].

Одним із способів СП була звукомовна, або гучномовна агітація. У початковий період війни вона майже повністю носила усний характер. Проводилася вона спецпропагандистом, який вільно володів мовою ворога. Матеріали для такої агітаційно-пропагандистської роботи надавав сьомий відділ (спецпропаганди) ГПУ ЧА, а також постачала здебільшого військова, рідше агентурна розвідка, партизани та підпільники, також використовувалися відомості з відкритих засобів масової інформації – газет, журналів, радіо, кінофільмів. Найбільш масовим і дієвим засобом був звичайний мегафон із жерсті, чи зроблений із пожежного відра чи будь-якого конуса. Із 1943 р. у війська надійшла окопна звукомовна установка (ОЗУ), що підсилювала голос на відстань до 500м.

Зазвичай, передачі велися вночі, з настанням тиші на передових позиціях. Віщання проводилося із різноманітних укриттів: окопів, бліндажів, землянок, підвалів, воронок від бомб і снарядів тощо. У відповідь на такі передачі німці часто відповідали вогнем, але іноді слухали та навіть просили повторити. Також у цих передачах використовувалися патефони з платівками, що їх надсилало ГПУ ЧА. На платівках були записи виступів (діалоги) німецьких полонених. Німецький солдат у бою був стійким противником, але дуже сентиментальним, що вдало використовувала радянська СП. Для захоплення і привернення уваги, між виступами пропагандистів, трансливалися німецькі пісні: модна тоді грайлива пісенька Франца Шуберта "Прекрасна миронія". Особлива тиша наставала, коли звучала "Колискова" Моцарта. Після музичного "вступу" на передовій зазвичай наставала ідеальна тиша, під час якої радянська СП посилено "промивала мізки" солдатам противника. Основу СП складали зведення "Совінформбюро" про перемоги під Москвою, Курськом і Сталінградом, Ленінградом, Києвом і Корсунь-Шевченковим. Спецпропагандисти "тиснули" на психіку кожного германського солдата тим, що поразка Рейху невідворотня і єдиним засобом врятувати своє життя та після війни поверну-

тися до своїх родин є добровільна здача у полон. Особливо вдало використовували інформаційний голод, тобто факти, про які Міністерство пропаганди Геббельса замовчувало, або не давало повної інформації. Так, наприклад, потужним психологічним ударом на психіку вояків Вермахту стали повідомлення про конвоювання 57 тис. полонених німців вулицями Москви 17 червня 1944 року [5, 10].

Одночасно з ідеологічним розвитком змісту йшов технічний прогрес її засобів. Так, згодом з'явилися спеціально змонтовані на автомобільному шасі звукомовні установки. Такі машини СП, що називалися "звуковою", були обладнані звукопідсилюючою апаратурою, яка монтувалася на базі автомобіля ЗІС-5.

Усього під час війни було проведено більше 1 млн усних передач для особового складу Вермахту і союзних армій Фінляндії, Італії, Румунії, Угорщини їх рідними мовами.

Широко застосовувався такий відносно новий, технологічно передовий та розповсюджений оперативний засіб масової інформації, як радіо, що дозволило вести безперервну та всепогодну психологічну війну в ефірі, без територіальних і часових обмежень. Радіо здатне не лише об'єднати у короткий час мільйони людей в один колектив слухачів, а й систематично впливати на їхню свідомість. Із передачею новин, практикувалися регулярні огляди радіокоментарів розпоряджень командувань Вермахту (Сухопутних військ), Крігсмаріне (Військово-морських сил) і Люфтваффе (Авіації).

Метод синхронного радіомовлення на частотах Рейху, дозволяв втручатися безпосередньо у передачі німецького радіо. Радіослухачі у Німеччині та в німецьких танках і окопах несподівано у ході передачі новин могли почути схвильований вигук "Брехня!". Потім могло бути передане "правдиве повідомлення" про ту чи іншу подію. При цьому часто імітувався голос Гітлера чи Геббельса [6].

Для підсилення ІПВ після Сталінградської битви у радіопрограмах стали повідомляти великі списки військовополонених і зачитувати їхні листи рідним і близьким. Такі передачі були справді "війною нервів".

Дієвим засобом швидкої та точної доставки на позиції противника друкованих матеріалів ІПВ (у вигляді листівок) з 1943 року були агітаційні міни до 82-міліметрового міномету. Ефективна дальність мінометного залистовування складала 1 км, на цій відстані та висоті спрацьовував спеціальний вибуховий підривач, який виштовхував щільно складені листівки із корпусу міни прямо над позиціями ворога. Для доставки листівок на більш віддалені позиції застосовувалися легкі нічні бомбардувальники По-2 [8]. З метою розповсюдження газет, брошур і листівок у розташуванні противника також використовували військових розвідників, партизанів і підпільників. Часто листівки та інші друковані агітматеріали сплавляли на плотах вниз за течією річок до позицій ворога. Агітлистівки постачалися у великій кількості з ГПУ ЧА. Німці були вражені їх інформаційним змістом та відмінною якістю. Листівки, газети та брошури були добре ілюстровані, на якісному папері, вироблялися видавництвом "Фронт ілюстріте", яке видавало їх спеціально для агітації та пропаганди серед німецьких полонених і військовослужбовців Вермахту. Для оперативності та актуальності спецпропагандисти у військах на друкарських машинках з німецьким шрифтом додруковували на ці листівки з ГПУ свій текст із конкретним матеріалом [10].

Виявлено типові помилки, які можна узагальнити та звести до п'яти основних причинно-наслідкових груп.

По-перше, зневажливе відношення до політичної пропаганди. Більшість командирів і навіть політпрацівників ЧА вважали, що єдиними чинними аргументами для переупевнення противника можуть бути лише збройні засоби.

По-друге, недостатня укомплектованість органів СП, відсутній досвід їх роботи та недостатній рівень підготовки спеціалістів.

По-третє, серйозні недоліки змісту пропагандистських матеріалів. Це – декларативність, схематизм, надуманість, слабка аргументація, відставання від ходу бойових дій, орієнтованість на класову свідомість.

Повністю ігнорувався такий важливий фактор контрпропаганди, як вплив національної соціалістичної ідеології. Більшість листівок, радіо- та звукомовних передач обмежувалися пустими закличками на кшталт: "Не стріляй у своїх братів – російських робітників і селян!". Такі лозунги абсолютно не діяли на німецьких солдат, вихованих у дусі зневаги до народів "нижчої раси". Окрім того, була тенденція радянської СП переоцінювати недоліки Вермахту та недооцінювати його сильні сторони.

По-четверте, деякі політоргани, організовуючи СП, значно перебільшували втрати противника, тим самим підривали довіру до радянської пропаганди загалом. Так, наприклад, одна з радянських листівок повідомляла, що за місяць війни проти СРСР Німеччина ніби то втратила аж 1,5 мільйона вояків. У інших писалося, що 2 місяця бойових дій коштували Вермахту 2-х млн. осіб.

По-п'яте, не відрізнялась різносторонністю і пропаганда шляхів виходу з війни. У більшості випадків усе обмежувалося вимогами припинити спротив, скласти зброю. Заклик до здачі у полон з перепусткою був практично у кожній радянській листівці. Однак подібні пропозиції доцільні лише тоді, коли солдати та офіцери ворога опиняються у важкому стані, несуть великі втрати, оточені, голодні, холодні, хворі, без боєприпасів та пального, коли полон починає вдаватися їм єдиним розумним способом зберегти своє життя. Якщо ж противник наступав, або знаходився у стабільній обороні, обходився без значних втрат, заклик здаватися у полон не мав жодного сенсу.

Спецпропагандисти враховували настрої ворожих солдат, особливості їх психології, менталітету, звичаїв і традицій, конкретизувати аргументи, звернені до різних соціальних груп. Покращилися літературні якості радянських листівок, газет і програм усного та радіо мовлення. Вони стали цікавішими, а конкретні аргументи замінили собою загальні декларативні заклички. Прямі директивні твердження усе частіше замінялися невимусовним поданням, зміст якого допускав сумніви та заперечення. Усього за час війни було видано і розповсюджено більше ніж 20 тис. назв різних видів пропагандистських друкованих матеріалів 20-ма мовами (більшою частиною – німецькою) накладом більше 2 млрд. 706 млн примірників (у т.ч. 100 млн. газет, 10,2 млн. брошур). Решту тиражу складали різні листівки, плакати та звернення.

Для листівок, газет і брошур використовувався найкращий папір, фарби та типографське обладнання. 3 жовтня 1941 року сьомий відділ ГПУ ЧА видавав газети "Фраес Ворт" (Вільне слово) і "Фронт ілюстріте". Органи СП залучали полонених до участі у друкованій, усній та радіопропаганді з використанням їх персональних звернень до своїх недавніх співслужбовців, до членів своїх сімей. Також велася радіопропаганда й через військові радіостанції. Ефективним засобом ІПВ був відпуск завербованих і переагитованих військовополонених [12].

Висновок. Об'єктивну оцінку ІПВ радянської СП дав противник. Так, наприклад, відомий німецький генерал Гейнц Гудеріан писав: "Головне – це ... сила ідей, яка забезпечує радянській системі симпатії широких неімущих мас, забезпечує навіть у тяжкі часи, коли успіх стає сумнівним" [5]. Командувач 4-ю армією, стурбований впливом радянської СП, писав у жовтні 1943 р.: "Неможливо, однак, недооцінювати значення і небезпеку ворожої пропаганди, яка працює із постійно зростаючою інтенсивністю, застосовуючи при цьому усе нові і нові методи" [12]. А так писав у той же рік німецький закритий журнал "Що нами рухає", який висвітлював питання світогляду, політики та історії: "Якщо пропаганда і агітація вже давно були найнебезпечнішою зброєю більшовизму, то тепер вони у тисячу разів небезпечніші, тому що їх дія поширюється не лише у галузі ідеологічній, ..., але й перетворюється у динамічну силу. Тому було би

не правильно відмахнутися від радянської агітації та спростовувати її успіх" [13].

1. Бухарин С.Н. Методы и технологии информационных войн. – М.: Академпроект, 2007. – 382 с. 2. Ванев Г.И. Севастополь 1941–1942. Хроника обороны. – Київ.: Україна, 1995. – 285 с. 3. Волковский Н.Л. История информационных войн. В двух ч., ч. 2. – М.: Полигон, 2003. – 729 с. 4. Горбулін В.П., Биченок М.М. Проблеми захисту інформаційного простору України. – К.: Інтертехнологія, 2009. – 136 с. 5. Гудеріан Г. Можно ли защитить Западную Европу? – М.: Воениздат, 1954. – 83 с. 6. Жарков Я.М. Інформаційно-психологічний вплив на війська та населення противника (1939 – 2000 рр.) Дис. канд. іст. наук: 20.02.22 / НАОУ. – К., 2007. 7. Комков В.Д. На идеологическом фронте Великой Отечественной. – М.: Наука, 1983. – 277 с. 8. Крысько В.Г. Секреты психологической войны. – Мн.: Харвест, 1999. – 420 с. 9. Лайнбарджер П. Психологическая война. – М.: Воениздат, 1962 – 560 с. 10. Манойло А. В. Государственная информационная политика в особых условиях. – М.: МИФИ, 2003. – 388с. 11. Толубко В.Б. та ін. Інформаційна боротьба (концептуальні, теоретичні, технологічні аспекти) / Монографія. – К.: НАОУ, 2003. – 286 с. 12. Цыганов В.В., Бухарин С.Н. Информационные войны... – М.: Академпроект, 2007. – 336 с. 13. ЦГАОР СССР, ф. 4459, оп. 2, ед. хр. 597, л. 27.

Надійшла до редколегії 29.05.12

УДК 378.635.5

Н.М. Волошина, канд. філос. наук,
М.Т. Дзюба, канд. філос. наук, доц.,
Л.О. Комарова, канд. фіз.-мат. наук

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІЖНАРОДНОГО ВІЙСЬКОВОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ

У статті проаналізовано суть інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного військового співробітництва; з'ясовано джерела і методику здійснення інформаційно-аналітичного забезпечення; окреслено деякі аспекти інформаційної безпеки міжнародного військового співробітництва.

Ключові слова: інформаційно-аналітичне забезпечення, міжнародне військове співробітництво, аналітичні документи, джерела інформації, інформаційна безпека.

The lecture essence is considered in the article, its role during education in the conditions of the Bologna process. Requirements to pedagogical trade of teacher – lecturer of military higher educational institution are regarded. Essence and constituents of lecturer creative trade are analyzed and the role of hardware is defined in the educational process.

Keywords: lecture, lecturer, hardware are pedagogical trade. Bologna process.

Вступ. Створення незалежної держави України обумовило об'єктивну потребу в забезпеченні державних органів повноцінною аналітичною інформацією в різних галузях. Держава вирішує повсякденні завдання в умовах бурхливого розвитку інформатизації системи управління. Для успішного функціонування державних структур здійснюється всебічне вивчення та аналіз інформаційних потоків про політичне, економічне, соціальне, військове й міжнародне становище України і приймаються виважені управлінські рішення.

Про актуальність питання інформаційно-аналітичної діяльності в сучасних умовах свідчить значна кількість наукових праць. Це роботи вітчизняних та зарубіжних авторів В. Демидова, І. Кузнєцова, А. Кузьменка, І. Насирова, В. Остроухова та ін. Аналіз доступної літератури із проблем інформаційно-аналітичної діяльності свідчить про недостатню увагу до інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного співробітництва, особливо у військовій сфері. Авторам відомі роботи П. Шпиги інформаційно-аналітичного забезпечення дипломатичних відносин [1] та О.Пермякова [2] інформаційно-аналітичного забезпечення у військовій сфері. Недостатня увага до даної проблеми обумовила **мету** статті: розглянути деякі інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного військового співробітництва. Для досягнення мети вирішено наступні **часткові завдання**: а) визначитись із сутністю інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного військового співробітництва; б) з'ясувати джерела інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного військового співробітництва; в) розглянути методику інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного військового співробітництва;

г) окреслити деякі аспекти інформаційної безпеки міжнародного військового співробітництва.

Об'єктом є інформаційно-аналітичне забезпечення. **Предмет статті** становить з'ясування сутності і змісту інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного військового співробітництва. **Наукова новизна** статті у визначенні сутності та змісту інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного військового співробітництва.

Кожна незалежна держава прагне мати якісну і чітку організовану систему інформаційно-аналітичного забезпечення прийняття рішень в усіх галузях. Для цього розробляються й приймаються відповідні закони, створюються спеціальні інформаційні установи та підрозділи, розробляється нормативно-технічна документація. Загальнодержавна інформаційна система повинна забезпечувати органи влади аналітичною та фактографічною інформацією універсального, галузевого й проблемно-тематичного змісту.

В Україні процес створення власної системи забезпечення аналітичною інформацією державних органів розпочався одразу після набуття незалежності. Було сформовано Державний комітет інформаційної політики України та його структурні підрозділи, відповідні підрозділи апарату РНБО України, Міністерства закордонних справ, Служби безпеки, Міністерства оборони, Державного комітету у справах охорони державного кордону (нині Державна прикордонна служба України). Розпочали свою діяльність Національний інститут стратегічних досліджень (1992р.), який за статутом є урядовою інституцією для проведення наукових досліджень, аналітичного прогнозування та стратегічного планування з метою забезпечення інформацією РНБО та Президента України. Національний інститут українсько-російських

відносин (1997 р.), відповідні Інститути Національної академії наук України, незалежні Інформаційно-аналітичні центри. Крім того інформаційні структури створюються як органічні складові багатьох недержавних установ, організацій, фірм. Головна роль даних соціальних інституцій здійснювати інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності різноманітних державних і недержавних структур.

Слід зазначити, що, незважаючи на значну роль суспільному житті, до цього часу на рівні законів, визначення "інформаційно-аналітичне забезпечення" остаточно ще не сформульовано. В більшості робіт автори використовують наступне поняття "інформаційна діяльність" "це сукупність дій, спрямованих на задоволення інформаційних потреб громадян, юридичних осіб і держави. У ст. 9 Закону України "Про інформацію" вказано, що "основними видами інформаційної діяльності є створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорона та захист інформації [2]". Тобто, в Законі виробництво, аналіз і перетворення інформації не розглядаються як види інформаційної діяльності. Проте, саме процеси опрацювання первинної (вихідної) інформації є основною складовою діяльності інформаційно-аналітичних установ. Це підтверджує визначення вторинного документа, яке наводиться у ст. 26 Закону: це документ, що являє собою результат аналітико-синтетичної та іншої переробки одного або кількох документів.

У деяких законах мова йде про науково-інформаційну діяльність. Так, у ст. 1 Закону України "Про науково-технічну інформацію" [3] науково-інформаційна діяльність визначається як "сукупність дій, спрямованих на задоволення потреб громадян, юридичних осіб і держави у науково-технічній інформації, що полягає в її збиранні, аналітико-синтетичній обробці, фіксації, зберіганні, пошуку і поширенні". Науково-технічна інформація містить відомості про "досягнення науки, техніки, виробництва, одержані в ході науково-дослідної, дослідно-конструкторської, проектно-технологічної, виробничої та громадської діяльності". Тому науково-інформаційну діяльність пов'язують насамперед із галузями різних наук.

В реальному житті працівники інформаційно-аналітичної сфери значною мірою оперують не науковими а емпіричними фактами. Тому, на нашу думку, більш точно інформаційно-аналітичну діяльність можна розглядати як процес семантичної обробки даних, в результаті якого розрізнені дані перетворюються на закінчену інформаційну продукцію. Результатом інформаційно-аналітичної діяльності є створення та поширення вторинної інформації. Для діяльності управлінських структур важливим є не стільки своєчасне ознайомлення з первинною інформацією (фактами, подіями), скільки виявлення проблемних ситуацій і прогнозування розвитку подій.

В науковому середовищі часто використовується термін "інформаційно-аналітичне забезпечення". При цьому інформаційно-аналітичне забезпечення співвідноситься з інформаційно-аналітичною діяльністю як частка з цілим.

Коли йде мова про інформаційно-аналітичне забезпечення, обов'язково вказується конкретний замовник/споживач отриманого інформаційно-аналітичного продукту. В нашому випадку це структури Міністерства оборони України, що опікуються питаннями міжнародного військового співробітництва. Ми пропонуємо визначити інформаційно-аналітичне забезпечення як комплекс заходів спрямованих на добування, оброблення і підготовку інформаційно-аналітичного продукту в інте-

ресах міжнародного військового співробітництва Міністерства оборони України.

Міжнародне військове співробітництво це цілеспрямована діяльність Міністерства оборони, Генерального штабу Збройних Сил України та інших структурних елементів щодо встановлення і розвитку зв'язків з відповідними структурами зарубіжних держав та міжнародних організацій згідно з чинним законодавством України та нормами міжнародного права.

Інформаційно-аналітичне забезпечення в системі Міністерства оборони України призначене для надання відповідним посадовцям відомостей, що забезпечують успішне виконання покладених на них завдань. З метою виконання практичних питань інформаційно-аналітичного забезпечення створено спеціальні підрозділи. Вони на першому етапі нагромаджують документи первинної інформації, являють собою сукупність внутрішніх документальних ресурсів, комп'ютерних баз даних, організацію отримання інформації з зовнішніх джерел. Збір, документування, обробка, систематизація інтеграція, зберігання і видача інформації є основними складовими інформаційного забезпечення.

Інформаційна база повинна містити відомості з основних напрямів діяльності. Форми матеріалів можуть бути самими різноманітними: підбірки спеціальної літератури і періодики архівні документи, внутрішні комп'ютерні бази даних і підключення до зовнішніх корпоративних або платних баз даних, до відкритих ресурсів мережі Інтернет.

Підготовка повноцінних інформаційних матеріалів міжнародного співробітництва у військовій сфері неможлива без взаємодії між різними структурними підрозділами Міністерства оборони та Генерального штабу Збройних Сил України, Міністерства закордонних справ України, Київської асоціації військових аташе й відповідних органів міжнародних міжурядових організацій і військово-політичних організацій.

При підготовці матеріалів необхідно взаємодіяти з безпосередніми учасниками міжнародної співпраці. Слід мати на увазі, що далеко не всі необхідні відомості мають документальну форму. Важливу інформацію мають учасники переговорних процесів і особи, що займаються безпосередньою реалізацією тих або інших міжнародних проектів.

В процесі збору і класифікації інформації з різних джерел оцінюється достовірність наявних і отриманих матеріалів, їх відповідність поставленому завданню, повнота, точність і актуальність, а також можливість отримання додаткових відомостей.

Доступність інформації визначається, з одного боку, мірою її відкритості, оскільки необхідні відомості можуть бути відкритими, напівзакритими (не таємними, але контрольованими їх власниками або тими, кого вони торкаються) або таємними. З іншого боку, аналітики в аналітичних підрозділах лімітовані як часовими рамками, так і наявністю ресурсів, необхідних навіть для отримання відкритої інформації.

Через безліч об'єктивних і суб'єктивних чинників кожне джерело інформації має обмежені можливості і допустимі межі використання, різну міру надійності і якості первинних матеріалів. На їхню якість можуть впливати особисті погляди аналітиків, що здійснюють первинну обробку. Тому матеріали які поступили, проходять ще один етап аналізу і переробки вже в інформаційно-аналітичному відділі, після їх отримання. Фактографічні відомості підлягають оцінці, відбору і узагальненню. Аналітична інформація вивчається на відповідність поставленим завданням з наступним узагальненням і адаптацією. Правильна інтерпретація ін-

формаційних матеріалів вимагає відмінних знань і досвіду аналітичної роботи, уміння зіставити різноманітні дані підготувати вивірений прикінцевий документ.

Важливе значення при формуванні і документуванні підсумкових матеріалів мають визначення пріоритетності відомостей, що надаються, з наступною їх систематизацією, віддзеркалення поточного стану питання з виділенням позитивних і негативних моментів, тенденцій і сценаріїв розвитку ситуації з оцінкою міри їх вірогідності і можливих наслідків, формулювання обґрунтованих рекомендацій.

Якісно підготовлені інформаційно-аналітичні матеріали дозволяють адекватно оцінити ситуацію, спланувати дії, спрямовані на ефективне досягнення поставлених цілей, визначити очікувані результати. Практична цінність аналітичних матеріалів особливо зростає в тих випадках, коли в них містяться елементи прогностичної інформації, яка дає можливість правильно передбачати або спрогнозувати подальший розвиток міжнародної співпраці. Неякісно відпрацьовані інформаційно-аналітичні документи можуть призвести до негативних наслідків відносинах між країнами.

З розвитком Інтернету все більше значення стало мати дослідження відкритих офіційних і довідкових ресурсів. При опрацюванні різних питань розвитку зовнішніх зв'язків Міністерства оборони, Генерального штабу Збройних Сил України, а також при підготовці міжнародних візитів і переговорів, в першу чергу, вивчаються офіційні Інтернет-ресурси органів Воєнної організації зарубіжних країн і міжнародних організацій.

У сучасному міжнародному співробітництві зростає роль засобів масової комунікації. Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у сфері міжнародної співпраці дозволяє сформувати за кордоном позитивне сприйняття Збройних Сил України. Слід підкреслити, що вихідна інформація носить "спрямований" характер, який визначається поточними завданнями в області зовнішніх зв'язків у військовій сфері, що стоять перед зовнішнім відомством.

У частині зовнішньої інформаційної підтримки міжнародної співпраці це вимагає додаткового знання основ психології, журналістики, уміння писати для зарубіжної аудиторії в поєднанні з упевненим володінням інформаційно-комунікаційними технологіями. Підготовка прес-релізів і матеріалів для поширення в засобах масової інформації та Інтернеті передбачає не лише володіння проблемою на вузько професійному рівні узгодження позиції із загальнонаціональними інтересами, але і знання специфіки аудиторії, для якої призначається інформація. Успішне виконання даного завдання залежить від якості підготовки кадрів для інформаційно-аналітичних структур. Слід зауважити, що на сьогодні проблема підготовки кадрів для підрозділів інформаційно-аналітичного забезпечення частково вирішується у Військовому інституті Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

В ході інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного військового співробітництва слід пам'ятати про інформаційну безпеку. Проблема інформаційної безпеки обумовлена фундаментальною залежністю усіх сфер державного і громадського життя від організації інформаційного обміну, надійного функціонування інформаційно-комунікаційних систем.

Особливо велике значення питання інформаційної безпеки мають в міжнародному військовому співробітництві.

Підходи до забезпечення інформаційної безпеки органів міжнародного співробітництва в державній владі, у тому числі і військових структурах – що координують сферу міжнародної співпраці, сформувалися і носять універсальний характер. Це забезпечення достовірною, повною і своєчасною інформацією в процесі ухвалення рішень,

запобігання незаконному використанню конфіденційної інформації, а також безперебійного функціонування інформаційних і телекомунікаційних засобів і систем.

В зв'язку з цим слід особливо підкреслити необхідність створення єдиної системи інформаційної безпеки, яка базується на єдиному підході, загальних стандартах і технологіях. Це пов'язано з необхідністю понизити небезпеку зовнішнього впливу або просочувань інформації в комп'ютерні мережі.

Основними напрямками забезпечення інформаційної безпеки міжнародного військового співробітництва є об'єднання зусиль із організації інформаційного обміну і сприяння поширенню об'єктивної інформації про учасників міжнародної співпраці, забезпечення безпеки міжнародного інформаційного обміну, відкритості міжнародних інформаційних ресурсів, рівноправ'я всіх учасників процесу інформаційної взаємодії, вдосконалення правових механізмів. Для цього необхідно, у взаємодії з органами влади і партнерами з міжнародного військового співробітництва забезпечити представлення інтересів у міжнародних організаціях, що здійснюють діяльність у галузі інформаційної безпеки і захисту інформації, у тому числі, в сфері стандартизації і сертифікації програмно-технічних засобів, які використовуються в комп'ютерних і телекомунікаційних системах.

Враховуючи стрімку динаміку в області інформаційно-комунікаційних технологій, міжнародний характер проблеми узгодження основних технічних параметрів інтегрованих телекомунікаційних і інформаційних систем, загальний характер багатьох загроз у сфері інформаційної безпеки, слід приділяти увагу розвитку міжнародного обміну досвідом і науково-технічної співпраці, здійсненню спільних програм підготовки і підвищення кваліфікації кадрів.

Висновки. Таким чином, інформаційно-аналітичне забезпечення міжнародного військового співробітництва становить важливу складову інформаційно-аналітичної діяльності і співвідноситься з нею як частина з цілим. Інформаційно-аналітичне забезпечення міжнародного військового співробітництва Міністерства оборони та Генерального штабу Збройних Сил України здійснюється у тісній взаємодії з безпосередніми учасниками міжнародної співпраці, що займаються реалізацією тих або інших договорів.

Сучасний розвиток інформаційно-комунікаційних систем дозволяє отримувати актуальну інформацію. Поряд з цим отримана з різних джерел інформація не завжди є об'єктивною і потребує додаткового уточнення й перевірки.

Якість і своєчасність інформаційно-аналітичного забезпечення міжнародного військового співробітництва залежить від рівня професійної підготовки та методичної майстерності аналітиків, що готують вихідні документи.

Інформаційна безпека є важливим елементом інформаційно-аналітичного забезпечення співробітництва Міністерства оборони та Генерального штабу Збройних Сил України. Для її забезпечення слід створити та підтримувати на гідному рівні систему інформаційної безпеки, яка базується на єдиному підході, загальних стандартах і технологіях.

1. Шлига П.С. Інформаційно-аналітичне забезпечення зовнішньої політики: Конспект лекцій, – К.: Київський міжнародний університет, 2004. – 108 с. 2. Пермяков О.Ю. Застосування сучасних інформаційних технологій в роботі органів управління, ч.2 / О. Ю. Пермяков// сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. – 2006. – № 1. – С. 39-45. 3. Закон України "Про інформацію 2011". Електронний ресурс: режим доступу gost.at.ua/load/zakoni_ukrajini/zakon_ukrajini_pro.../29-1-0-2461. 4. Закон України "Про науково-технічну інформацію" Верховна Рада України; Закон від 25.06.1993 № 3322-XII. Електронний ресурс: режим доступу www.sdip.gov.ua/ua/technical-info-law.html.

УДК 316.658.2

І.В. Замаруєва, д-р техн. наук, проф.,
А.О. Рось, д-р техн. наук, проф.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ У ВОЄННІЙ СФЕРІ ПРИ ЗАПОБІГАННІ І СТРИМУВАННІ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ

У статті надано аналіз інформаційних загроз національним інтересам України у воєнній сфері. Запропоновано основні напрями ведення інформаційної боротьби при запобіганні і стримуванні воєнного конфлікту на всіх етапах його розвитку.

Ключові слова: інформаційна загроза, національна безпека, воєнний конфлікт, запобігання, стримування, інформаційна боротьба.

In the article it is presented the analysis of information threats to national interests of Ukraine in the military sphere. Basic directions of conduct of information struggle for forestaling and inhibition of military conflict on all stages of its development.

Key words: information threat, national security, military conflict, forestaling, inhibition, information struggle

Виходячи із загроз національним інтересам України в сфері національної безпеки, договірних обмежень, міжнародних угод та ресурсних можливостей держави, чинною Державною програмою розвитку Збройних Сил України на перспективу до 2015 року серед основних завдань Збройних Сил визначені такі:

- запобігання терористичним актам на важливих державних, промислових та військових об'єктах на території України у випадках, передбачених законодавством;
- запобігання збройним конфліктам та підтримання миру і стабільності у кризових регіонах світу в рамках міжнародного військового співробітництва та надання військової допомоги іншим державам;
- стримування та недопущення поширення збройних конфліктів з території суміжних держав та втягування України в прикордонні збройні конфлікти;
- участь Збройних Сил у загальнодержавних стабілізаційних заходах з проведенням спеціальних дій, спрямованих на недопущення поширення на територію України неконтрольованих деструктивних процесів, які пов'язані із широкомасштабною дестабілізацією суспільно-політичної обстановки в суміжній державі;
- стримування та відсіч збройній агресії шляхом оборони національної території держави при втягуванні України у воєнний конфлікт.

Обґрунтування функцій запобігання і стримування власних збройних сил окремої держави має спиратися на керівні положення і вимоги вищих концептуальних державних документів – Концепції національної безпеки (Закону про національну безпеку), Стратегії національної безпеки і Воєнної доктрини. Такий підхід цілком адекватний досвіду розвинених країн світу. В основі положень зазначених документів лежать національні інтереси держави і загрози останнім.

Саме на загрозах національним інтересам держави ґрунтується визначення (модельювання) ймовірного (евентуального) противника. Наведемо типові загрози національним інтересам держави, з появою яких виникає потреба в запобіжних діях, у тому числі з використанням збройних сил.

Зовнішні загрози [1]:

- наявність таких територіальних претензій до держави, які офіційно висловлюються одним чи декількома суб'єктами міжнародних відносин;
- намагання одного чи декількох суб'єктів міжнародних відносин до втручання у внутрішні справи держави та реальні дії щодо практичної реалізації цих намагань;
- дії одного чи декількох суб'єктів міжнародних відносин, які за змістом є такими, що зачіпляють політичні, економічні та інші інтереси держави, а за формою суперечать міжнародному праву і світовим традиціям міждержавних відносин;
- створення ворожих осередків, які є носіями задуму про збройну агресію проти держави, на територіях поблизу державного кордону останньої;

- дії сусідніх та інших країн, пов'язані з розгортанням (наращуванням) угруповань військ (сил) на територіях (акваторіях), що є прилеглими до території держави, і які порушують узаконений міждержавними угодами баланс сил у регіоні (субрегіоні);
 - наявність процесів, які пов'язані з посиленням ворожих до держави воєнних союзів;
 - воєнні дії на сусідніх для держави територіях, особливо, якщо такими діями порушуються інтереси спільних етносів;
 - агресія проти країн, які є союзниками держави за воєнно-політичними чи оборонними міждержавними утвореннями;
 - створення, оснащення і вишкіл на територіях інших держав збройних формувань, метою яких є протиправні дії на території держави;
 - напади на об'єкти держави, що розташовані на територіях інших країн, з метою завдати шкоди або створити провокаційну ситуацію;
 - інструментальні, інформаційні, психологічні дії, які здійснюються з територій інших країн та спрямовані на порушення нормального функціонування систем державного і військового управління, небезпечних промислових об'єктів держави;
 - дискримінаційні та інші незаконні дії проти прав і свобод громадян держави на територіях інших держав;
 - терористичні дії проти держави поза її територією.
- ### Внутрішні загрози [1]:

- початок підготовки будь-якої політичної групи (будь-яких політичних груп) до здійснення дій щодо насильницької зміни конституційного ладу в державі;
- прояви протиправної діяльності екстремістських, націоналістичних, етнічних, релігійних, сепаратистських і терористичних організацій і структур, яка спрямована на порушення територіальної цілісності держави та дестабілізацію внутрішньополітичної обстановки в країні відкрито силовими або терористичними діями;
- планування будь-якими організаціями або структурами дій, спрямованих на дезорганізацію функціонування органів державної влади, матеріальна підготовка до таких дій та початок їх ведення, у тому числі й напади на об'єкти державного і військового управління, промислові, сільськогосподарські, інформаційні та інші важливі для безпеки держави об'єкти;
- незаконні силові дії проти структур громадянського суспільства, населення, окремих громадян, у тому числі бандитські й диверсійні акції;
- створення, оснащення та підготовка до дій незаконних збройних формувань;
- незаконне розповсюдження на території держави зброї, боєприпасів, вибухових речовин, хімічних і біологічних засобів, у тому числі наркотиків, які можуть бути

використані для здійснення диверсій, терористичних актів та інших протиправних дій;

- прояви організованої злочинності, тероризму, контрабанди.

Отже, на теперішній час участь у запобіганні та стримуванні воєнного конфлікту стає вираженою функцією, а не побічною якістю збройних сил.

Як випливає зі змісту наведених зовнішніх і внутрішніх загроз національній безпеці держави, реалізаційною основою їх значної частини є інформаційна. Необхідність нейтралізації цих загроз, а також протидії інформаційному впливу з боку країни-агресора, спрямованому на розв'язання конфліктної ситуації шляхом збройного насильства, обумовлює особливу значущість забезпечення інформаційної безпеки держави у воєнній сфері. Наведемо декілька визначень.

Інформаційна безпека – стан захищеності життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави, при якому запобігається завдання шкоди через неповноту, невчасність та невірогідність інформації; негативний інформаційний вплив, негативні наслідки застосування інформаційних технологій, несанкціоноване розповсюдження, використання і порушення цілісності, конфіденційності та доступності інформації [2].

Інформаційна безпека держави у воєнній сфері – стан захищеності національних інтересів у воєнній сфері в умовах впливу зовнішніх і внутрішніх інформаційних загроз, який забезпечується шляхом здійснення комплексу заходів інформаційно-психологічного та інформаційно-технічного характеру.

Забезпечення інформаційної безпеки держави у воєнній сфері – скоординовані дії інформаційно-психологічного та інформаційно-технічного характеру, які здійснюють держави, збройні сили й інші структури в інтересах воєнної безпеки держави.

Інструментом забезпечення інформаційної безпеки держави у воєнній сфері, у тому числі при запобіганні і стримуванні воєнного конфлікту є інформаційна боротьба.

Аналіз існуючого доробку з проблем ведення інформаційної боротьби в інтересах запобігання і стримування воєнного конфлікту [3, 4] свідчить про необхідність його розвитку в напрямі уточнення змісту заходів, що мають при цьому проводитися.

Метою статті є визначення основних напрямів ведення інформаційної боротьби при запобіганні і стримуванні воєнного конфлікту на всіх етапах його розвитку.

Основні зусилля інформаційної боротьби у **фазі зародження воєнного конфлікту** повинні зосереджуватися за такими напрямками:

- створення сприятливого міжнародного клімату навколо країни;
- моніторинг стану інформаційної безпеки країни, виявлення інформаційних загроз та їх нейтралізація;
- консолідація населення, особового складу Збройних Сил навколо політики держави;
- введення противника в оману відносно намірів та можливостей держави щодо відбиття можливої агресії.

Основними складовими інформаційної боротьби у цей період мають бути заходи з інформаційно-психологічної боротьби, зокрема заходи з протидії інформаційно-психологічному впливу з боку країни-агресора, який може бути спрямованим, наприклад, на таке:

- обґрунтування необхідності розв'язання конфліктної ситуації шляхом збройного насильства;
- переконання світової спільноти у справедливості своїх претензій до країни-об'єкта агресії;

- створення коаліції країн-союзників для підтримання своїх намірів, які можуть бути реалізованими цими країнами на будь-якому рівні – політичному, економічному, військовому тощо;

- підтримання міжнародними організаціями доцільності залучення військових контингентів для розв'язання конфліктної ситуації в інтересах забезпечення міжнародної безпеки у певному регіоні;

- переконання населення, особового складу військ країни-об'єкта агресії у неправомірності її воєнно-політичного керівництва щодо відстоювання і захисту своїх національних інтересів, які є предметом конфлікту, тощо.

З метою зриву агресивних планів протидіючої сторони, усунення або зниження воєнно-політичної напруги основні зусилля інформаційної боротьби слід зосередити на здійсненні державними органами, силовими відомствами, іншими структурами комплексу заходів, спрямованих на розв'язання конфліктної ситуації на інформаційному рівні (несиловими методами). Так, адекватною протидією інформаційно-психологічному впливу з боку країни-агресора у комплексі з іншими заходами може бути посилення у засобах масової інформації, зокрема у мережі Internet, пропагандистської кампанії за такими напрямками:

- своє населення – для забезпечення моральної готовності до захисту держави, психологічної стійкості та здатності діяти в умовах проведення противником інформаційно-психологічних операцій;

- свої війська – для забезпечення їх високих морально-психологічних якостей і готовності до виконання завдань, психологічної стійкості до застосування противником інформаційно-психологічної та психотронної зброї;

- населення противника та його союзників – з метою розкриття істинних задумів державного і військового керівництва агресора та формування й підтримання антивоєнних думок і настроїв, негативного ставлення до завдань та мети прогнозованої збройної агресії, небажання прямо чи опосередковано брати участь у конфлікті;

- збройні сили противника – для введення їх в оману відносно планів воєнно-політичного і військового керівництва щодо застосування військ (сил) в операції з ліквідації (локалізації, нейтралізації) збройного конфлікту у разі його розв'язання; погіршення їх морально-психологічного стану, зниження готовності до виконання завдань;

- дружні держави – для отримання від них реальної воєнної, матеріально-технічної, економічної, політичної й інших видів допомоги та впливу на агресора;

- нейтральні держави – для залучення їх на свій бік та формування позитивної суспільної думки відносно ролі своєї країни в конфлікті, розгортання на території нейтральних та дружніх держав своїх центрів інформаційної боротьби.

Для цього доцільно спланувати і провести комплекс відповідних заходів дипломатичного характеру, організувати серію теле- і радіопередач на загальнодержавних і приватних теле- і радіоканалах, а також публікувати у пресі як усередині країни, так і за її межами серії статей, в яких відобразити суворе дотримання державою принципів ООН, ОБСЄ з національних і територіальних питань, намагання її керівництва розв'язати суперечку шляхом відкритих переговорів відповідно до міжнародних законів.

Основною формою ведення інформаційної боротьби в інтересах запобігання воєнній агресії є інформаційно-психологічна операція (ІПСО), яка має проводитися на державному рівні. Враховуючи багатоплановість напрямів інформаційної боротьби, одночасно, послідо-

вно або комбіновано може вестися декілька ІПСО, об'єднаних єдиними цілями і замислом. Взаємозв'язану сукупність цих операцій доцільно розглядати як інформаційно-психологічну кампанію. Термін "інформаційно-психологічна кампанія", незважаючи на те, що нині активно вживається представниками Генерального штабу саме у цьому сенсі, сьогодні ще не набув офіційного статусу. Разом з цим цей термін відбиває поняття, яке за змістом і обсягом (об'єднання декількох ІПСО, транс-континентальний характер ведення ІПСО, значна тривалість у часі), а також за логікою їх проведення (підпорядкування єдиним цілям і замислу, взаємоузгодженість у просторі і часі) обумовлює правомірність його застосування на державному рівні як форми ведення інформаційної боротьби в інтересах запобігання і стримування воєнного конфлікту. Іншими формами ведення інформаційної боротьби в інтересах запобігання і стримування воєнного конфлікту є інформаційно-психологічні дії та акції.

Основні зусилля інформаційної боротьби на рівні Збройних Сил на цьому етапі зосереджуються на участі в заходах, які проводяться на державному рівні, вивченні інформаційної складової противника, забезпеченні власної інформаційної безпеки.

Участь в інформаційно-психологічній операції (кампанії) повинна бути спрямована на створення позитивного іміджу Збройних Сил. З цієї метою доцільно організувати висвітлення в ЗМІ діяльності Збройних Сил у загальнодержавних заходах щодо запобігання воєнному конфлікту. При цьому показати, що Збройні Сили своєчасно реагують на можливу загрозу, мають високу готовність до відсічі збройним підривному діям і агресії та надання допомоги населенню держави (незалежно від етнічної належності), якщо воно постраждає або зазнає збитків внаслідок зазначених подій.

Важливим є вивчення інформаційної складової противника, що передбачає:

- виявлення уразливих місць інформаційної інфраструктури органів державного і військового управління, каналів впливу на інформаційні ресурси автоматизованих і автоматичних систем управління військами й зброєю, озброєння і військової техніки, оснащених засобами інформатизації;

- створення психологічних портретів керівного й особового складу збройних сил, населення противника.

Основними завданнями інформаційної боротьби щодо забезпечення інформаційної безпеки Збройних Сил є:

- захист особового складу Збройних Сил від негативного інформаційного впливу;

- забезпечення встановленого регламенту збирання, обробки, збереження і передачі інформації, яка знаходиться в штабах і установах Міністерства оборони;

- забезпечення надійності функціонування систем і засобів інформатизації;

- забезпечення прихованості управління, режиму секретності, безпеки зв'язку;

- комплексний захист інформації в комп'ютерних мережах;

- адаптація системи інформаційно-аналітичної підтримки прийняття рішень керівним складом органів управління до умов ведення інформаційної боротьби;

- протидія технічній розвідці противника тощо.

У фазі загострення конфлікту проводяться такі самі дії, що й у фазі його зародження, але з подальшим нарощуванням інтенсивності заходів щодо інформаційно-психологічного впливу на всіх напрямках ведення інформаційної боротьби.

У загрозливий період інформаційна інфраструктура країни підпорядковується вирішенню завдань інформаційної боротьби, у повному обсязі розгортається система управління з урахуванням забезпечення її максимальної прихованості. Важливим елементом стратегічної інформаційно-психологічної операції стають демонстративні дії Збройних Сил. Розпочинається проведення комплексу заходів маскування, пов'язаного з підготовкою до локалізації району конфлікту, посиленням охорони державного кордону, важливих об'єктів державного управління й економіки, інформаційної інфраструктури. У ЗМІ посилюється інформаційно-пропагандистська кампанія, спрямована на нейтралізацію негативного інформаційно-психологічного впливу противника, консолідацію суспільства і підтримку дій військово-політичного керівництва країни. Особливого значення при цьому набуває створення керованої системи надання інформації. За умови використання противником заходів комп'ютерно-телекомунікаційної боротьби, спрямованих на дезорганізацію систем державного і військового управління, доцільне проведення адекватних дій.

Основними особливостями ведення інформаційної боротьби в цей період є такі:

- гранична обмеженість у використанні сил, способів і засобів інформаційного впливу на противника;

- дотримання існуючих норм міжнародного права на обмеження радіоелектронного придушення певних частот і систем;

- тісна взаємодія силових відомств та інших державних структур у проведенні заходів інформаційної боротьби.

У фазі кризи умовою виходу з конфлікту може бути втручання міжнародних організацій або якоїсь впливової держави. Отже, ефективна дипломатична активність і переконання міжнародної громадської думки в тому, що дії держави є правомірними і не суперечать моралі, під час проведення заходів з використанням власних збройних сил є важливою умовою запобігання воєнному конфлікту.

На цьому етапі інформаційна боротьба стає одним з вирішальних механізмів запобігання. Для її ведення необхідно залучити всі можливі канали, сили і засоби.

Основні зусилля інформаційної боротьби на рівні Збройних Сил повинні зосереджуватись на дезорганізації системи державного і військового управління противника, мереж зв'язку незаконно створених збройних формувань (НСЗФ), а також підриві морально-психологічного стану військовослужбовців, населення противника, членів НСЗФ та їх лідерів.

Проблеми організації і ведення інформаційної боротьби в інтересах запобігання, стримування воєнних конфліктів:

1. Відсутність бачення інформаційної боротьби як одного з найефективніших засобів забезпечення воєнної безпеки держави, вирішення завдань запобігання і стримування воєнної агресії з боку інших країн.

2. Недостатнє відображення ролі інформаційної боротьби при забезпеченні національних інтересів і воєнної безпеки держави у законодавчій і нормативній базі.

У Сполучених Штатах така база створена і розвинена, більш того у кожному виді збройних сил є своя доктрина або настанова з інформаційних операцій.

Особливого значення набуває участь у розробленні пакетів законів і нормативно-правових актів, спрямованих на регулювання механізмів контролю інформаційного простору з боку Генерального штабу в умовах надзвичайного стану (об'єктів інформаційної інфраструктури державної власності, об'єктів інформаційної ін-

фраструктури приватної і сумісної з іноземними компаніями власності тощо).

3. Виявлення ознак інформаційно-психологічних операцій (дій, акцій), спрямованих на розв'язання воєнної агресії проти України, на ранній стадії з метою здійснення превентивних заходів.

4. Відсутність координуючого органу з питань організації і ведення інформаційної боротьби на державному рівні.

Основними завданнями такого органу мають бути:

- координація заходів з моніторингу, спрямованого на виявлення ознак ведення інформаційної боротьби проти держави, інформаційних загроз національним інтересам України, а також заходів щодо їх нейтралізації;

- координація зусиль міністерств та інших центральних органів виконавчої влади з питань підготовки і ведення інформаційної боротьби щодо забезпечення національних інтересів у політичній, воєнній, економічній, інформаційній та інших сферах національної безпеки;

- планування й організація підготовки і ведення інформаційної боротьби на державному рівні;

- ініціювання та безпосередня участь у розробленні нормативно-правових документів, що регулюють механізми здійснення контролю інформаційного простору країни у загрозовий і воєнний періоди, оперативного підпорядкування об'єктів інформаційної інфраструктури Генеральному штабу;

- організація і проведення міжвідомчих спільних навчань з питань підготовки і ведення інформаційної боротьби на державному рівні.

5. Відсутність координуючого органу для координації заходів інформаційної боротьби на рівні Збройних Сил.

Необхідність цього органу обумовлена тим, що заходи інформаційної боротьби на рівні Збройних Сил мають комплексний характер. До їх проведення залу-

чаються відповідні структурні підрозділи Міністерства оборони та Генерального штабу. Тому на координуючий орган доцільно покласти такі завдання:

- сприяння державним органам у здійсненні заходів інформаційної боротьби в інтересах вирішення завдань національної безпеки;

- вироблення замислу ведення інформаційної боротьби в інтересах воєнної безпеки держави та реалізації функцій Збройних Сил;

- планування й організація підготовки і ведення інформаційної боротьби в Збройних Силах;

- організація і безпосередня участь у створенні нормативно-правового забезпечення підготовки і ведення інформаційної боротьби в Збройних Силах;

- організація взаємодії між структурними підрозділами Міністерства оборони та Генерального штабу, а також з міністерствами і відомствами країни з питань підготовки і ведення інформаційної боротьби;

- участь у створенні механізмів контролю за інформаційним простором держави в особливий період.

Вирішення вищезгаданих проблем сприятиме суттєвому підвищенню рівня інформаційної безпеки держави в цілому та збройних сил зокрема.

1. Основи стратегії національної безпеки та оборони держави: підруч. / Раденський В.Г., Дузь-Кратченко О.П., Лисицин Е.М., ін. 2-ге вид., доп. і випр. – К.: НУОУ, 2010. – 592 с. 2. Закон України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки" від 09.01.2007 № 537-V. 3. Вагапов В.Б., Лисицин Е.М. До проблеми запобігання воєнним конфліктам і стримування їх. – Наука і оборона. – 2004. – №1. – С.12–19. 4. Фомін В.О., Жук С.Я. Інформаційна боротьба в підготовці воєнного конфлікту та запобіганні йому і стримуванні. – Наука і оборона. – 2004. – №4. – С.12–18.

Надійшла до редколегії 30.05.12

УДК 327.8

М.І. Онищук, канд. істор. наук, доц.,
В.П. Лещук

РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В ПОЛІТИЧНИХ ПРОЦЕСАХ НА БЛИЗЬКОМУ СХОДІ ТА В ПІВНІЧНІЙ АФРИЦІ

У статті вивчається роль соціальних мереж в мобілізації протестних настроїв громадян арабських країн Північної Африки та Близького Сходу на початку 2011 року. Розглядаються події революцій в Тунісі і Єгипті, аналізуються основні причини масових протестів та заворушень. Розглядаються заходи, прийняті в деяких країнах для запобігання розвитку аналогічних соціальних протестів.

Ключові слова: соціальні мережі, протестні настрої, Північна Африка, антиурядові демонстрації, акції протесту.

The article is dedicated to the role of social networks in mobilising protest moods of the citizens of Arab countries in North Africa and the Middle East in early 2011. The author analyses the revolutions in Tunisia and Egypt and considers the main reasons for these mass protests. He studies measures taken in some countries in order to prevent such social protests.

Keywords: social networks, protest moods, North Africa, antiauthority demonstration, protest action.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Події, що відбулися на рубежі 2010-2011 рр. в Тунісі, ще зовсім недавно досить стабільній країні прозахідної орієнтації, – так званої "Жасминової революції", що поклала кінець 23-річному періоду правління президента Зін ель-Абідіна Бен Алі, – стали своєрідним детонатором, що підірвали ситуацію в багатьох державах Північної Африки і Близького Сходу.

Багатотисячні антиурядові демонстрації з вимогами радикальних політичних реформ в січні-березні 2011 р. пройшли в Алжирі, Бахреїні, Джибуті, Єгипті, Йорданії, Іраку, Ємені, Лівані, Мавританії, Марокко, Сирії, Судані, Султанаті Оман. Спроби їх проведення мали місце в Кувейті. Громадянська війна розгорілася в Лівії.

Відмінною рисою практично всіх виступів народних мас в країнах Північної Африки та Близького Сходу ста-

ло активне використання учасникам протестів глобальної мережі Інтернет, зокрема, різних соціальних мереж для мобілізації протестних настроїв, координації своїх дій, інформування світової громадськості про події.

Значний інтерес представляє використання опозиційними силами соціальних мереж при поваленні державної влади в Тунісі та Єгипті, а також заходи, вжиті в деяких країнах, в першу чергу в Китаї, для запобігання розвитку аналогічних соціальних протестів.

Викладення основного матеріалу. Фахівцями наголошується, що головні події революції в Тунісі розгорталися одночасно на вулицях міст країни і на Інтернет сторінках: основною відмінною рисою туніської революції стало використання соціальних мереж "Facebook" і "Twitter", де її учасники поширювали новини, за допомогою яких організовували протести, що дозволило

називати зазначену революцію також "цифровою", або "Twitter-революцією". Події в Єгипті яскраво свідчать про те, як соціальні мережі можуть викликати політичні зміни, а також нові способи, з допомогою яких користувачі обминають обмеження доступу до Інтернету [1].

Поштовхом до початку масових виступів в Тунісі послужило публічне самоспалення 17 грудня 2010 р. в Сіді-Бузід випускника університету – вуличного торговця Мохаммеда Буазізі, чий товар був конфіскований владою. Публічне самоспалення ініціювало низку демонстрацій протесту. Мирні демонстрації, на яких люди в якості основних висували вимоги зниження цін і забезпечення роботою, почалися в різних містах Тунісу вже 18 грудня 2010 р.

Саме з цього часу повідомлення про події в країні, з фотографіями і відео, почали з'являтися в соціальній мережі "Facebook", якою користується близько 16% населення Тунісу (найвищий показник серед країн Африки). Необхідно відзначити, що до цього часу в країні були заблоковані такі ресурси, як "YouTube", "Flickr", і тільки "Facebook" залишався єдиною активною онлайн-спільнотою.

У соціальних мережах туніські опозиціонери скликали прихильників на антиурядові акції протесту, ділилися інформацією про протести в інших містах, підказували один одному найбільш безпечні маршрути, обмінювалися відео насильницьких розгонів мітингів і фотографіями побитих демонстрантів. Знімки публікувалися в мережі, залучали до подій в країні увагу світового співтовариства. В умовах ігнорування демонстрацій державними ЗМІ соціальні мережі цілком замінили людям традиційні ЗМІ.

Вже 10 січня в столиці Тунісу відбулася одна з перших мирних демонстрацій, організована за допомогою "Facebook". 13 січня президент країни Бен Алі звернувся до народу з промовою, де обіцяв змінити систему правління, знизити ціни, відкрити повний доступ до всіх ресурсів мережі Інтернет.

Проте до цього часу в мережі "Facebook" вже була спланована наймасштабніша акція протесту – 14 січня в Тунісі зібралася багатотисячна демонстрація.

Особливу увагу звертає на себе той факт, що вже після повалення президента Бен Алі "Facebook" продовжував активно використовуватися громадянами Тунісу, які через цю соціальну мережу закликали співвітчизників йти на вибори, домовлялися про прибирання вулиць, збирали допомогу для бідних регіонів, допомагали в цілому налагоджувати життя країни. Одночасно жителі Тунісу намагалися підтримати ті країни, які вирішили перейняти їх досвід "цифрової революції": викладали в соціальних мережах "Twitter" і "Facebook" інформацію щодо протестів в Єгипті [2].

За попередніми підсумками революції в Тунісі експерти висловлюють думку про те, що вона остаточно підірвала здатність держави контролювати інформаційні потоки всередині країн і між ними, і заявляють, що відтепер соціальні мережі можуть стати надійним захистом для інформаційних свобод і майданчиком для народних рухів [1]. Події в Тунісі викликали протести в багатьох арабських країнах, в т. ч. і в Єгипті, де в результаті майже три тижні тривали масові демонстрації протесту, а 11 лютого 2011 р. Президент Х. Мубарак пішов у відставку. Як і в Тунісі, в ході перших протестів в Єгипті повторилися публічні самоспалення. Демонстрації в Єгипті, як відзначають аналітики, носили в основному стихійний характер.

До акцій протесту активно підключилася організація "Брати-мусульмани", яка вийшла з підпілля. Вона задалегідь оголосила про свою участь в майбутніх заво-

рушеннях і розповсюдила в "Facebook" спеціальну картинку-банер: "Я, член" Братів-мусульман", буду брати участь у демонстраціях 25 січня".

В ході протестних акцій сформувалися і посилилися нові єгипетські молодіжні рухи, які висували загально-демократичні гасла, – "Двадцять п'яте січня" і "Шосте квітня". Напередодні заворушень 25 січня рух "Шосте квітня" через свою групу в "Facebook", що нараховував близько 87 тис. учасників, закликав єгиптян вийти на вулиці з вимогами політичних реформ і зміни влади.

Одним з головних організаторів масових виступів опозиції в Каїрі став менеджер компанії "Google" Ваїль Генемо. Він створив у соціальній мережі "Facebook" групу, що закликала до повалення влади, щоденно аудиторія якої в дні протестів перевищувала 400 тис. чоловік. Вважається, що безпосереднім сигналом до єгипетської революції стало повідомлення, опубліковане В. Генемом в мережі "Twitter": "Моліться за Єгипет. Схоже, завтра уряд планує почати бойові дії проти народу. Ми всі готові вмерти 25 січня" [3].

Як відомо, Єгипет відноситься до держав з найбільш розвинутою телекомунікаційною інфраструктурою на Африканському континенті. 25 січня влада Єгипту закрила доступ до сервісу мікроблогів "Twitter", соціальної мережі "Facebook" і поштового сервісу "Google Mail". Вона побоювалася того, що єгиптяни використовують їх в інтересах повалення влади, як це сталося в Тунісі. Однак це не змогло запобігти використанню глобальної мережі учасниками протестів: вони продовжували користуватися мікроблогами через мобільні додатки, SMS-повідомлення та мережеві "дзеркала".

Характерно, що 27 січня президент США Б. Обама і держсекретар США Х. Клінтон зажадали від Х. Мубарака не перешкоджати опозиційним демонстраціям і розблокувати єгиптянам доступ до соціальних мереж, через які ці демонстрації координуються. [4] У ніч на 28 січня Інтернет в Єгипті був практично відключений. Коли доступ до Інтернету з Єгипту був відключений повністю, такі повідомлення почали поширювати єгиптяни, що проживають за кордоном і користувачі інших арабських соціальних мереж, що підтримували учасників протестів.

Здатність вільно володіти технічними засобами та Інтернетом дозволила єгипетській молоді не лише мобілізувати протести і поширювати інформацію всередині країни і по всьому світу, а й поставити уряд і особливо армію Єгипту в ситуацію, коли вони "відчули на собі пильні погляди мільйонів очей зі всього світу", що, зрештою, примусило владу до більш обережного поведіння з народом і запобігло масове насильство [3; 5].

Сьогодні експерти ще не дійшли єдиної думки стосовно того, яку роль відіграли соціальні мережі під час протестів у Єгипті – каталізатора або стримуючого фактора. Не просто сьогодні також чітко визначити, чого ж домоглася єгипетська влада, відключивши Інтернет і мобільний зв'язок у країні, – зміцнили або, навпаки, послабили державну безпеку. Безперечним однак є те, що соціальні мережі зіграли ключову роль у подіях, що розгорнулися у цей період в Єгипті, а також те, що державна влада і опозиційні сили не тільки в Єгипті, але й на всьому Близькому Сході активно використовують соціальні мережі для організації масових виступів людей [6].

Глибинні причини соціальних протестів на півночі Африки та Близькому Сході мають як внутрішній, так і зовнішній характер, обумовлені конкретною соціально-економічною, політичною, релігійною ситуацією в цих країнах, специфікою їхнього історичного розвитку.

Фахівцями наголошується, що основним фактором внутрішнього вибуху протесту в багатьох арабських

країнах стало загострення соціально-економічних проблем на тлі зростання корупції та протекціонізму.

Радикалізацію молоді аналітики багато в чому пов'язують і з впливом такого фактора сучасної цивілізації, як розвиток інформаційних технологій. Саме соціальні мережі Інтернету дозволили молодим представникам інтелігенції згуртуватися і сформулювати свої вимоги [7].

Аналізуючи події, що відбулися в Тунісі та Єгипті, фахівці відзначають також наявність ознак реалізації американської концепції "керованого хаосу". Примітний факт: незадовго до початку масових протестів в арабських країнах з документів, оприлюднених сайтом "WikiLeaks", з'ясувалося, що в останні роки влада США, офіційно підтримуючи режим Х. Мубарака, потай готували кадри для місцевої "кольорової революції" в особі молодіжного руху "Шосте квітня".

Важливо й те, що останнім часом Держдепартамент США робить акцент на просування принципу свободи доступу до Інтернету як одного з невід'ємних прав людини: розроблена і впроваджується в життя так звана програма сприяння свободі Інтернету в світі, на цілі якої виділено близько 30 млн доларів [7].

Події в Тунісі і Єгипті, а трохи пізніше і в Лівії не тільки викликали значний міжнародний резонанс, а й змусили керівництво багатьох держав вжити термінових заходів для попередження соціальних вибухів у своїх країнах.

Значний інтерес представляють дії влади Китаю, де опозиція також робила спроби розпалити протестні настрої за близькосхідним сценарієм.

Відомо, що заклики вийти 20 лютого 2011 р. на вулиці Пекіна та інших великих міст країни з вимогами закликати правлячу Комуністичну партію Китаю до відповіді "за корупцію, бідність та порушення прав людини" з'явилися на сайті "boxun.com", який представляє собою ресурс на китайській мові, що об'єднує в основному емігрантів з КНР, сервер якого розміщений в США. Активісти намагалися поширювати заклики прийти на демонстрації і через "Twitter" і "Facebook" [8, с. 53].

Влада КНР, стурбована формуванням в китайському сегменті глобальної мережі Інтернет груп, аналогічних опозиційним інтернет-співтовариствам в Тунісі та Єгипті, а також можливістю початку в Китаї хвилювань за моделлю революцій на Близькому Сході, значно обмежила потік інформації про події в Єгипті [9].

Попередній аналіз контрзаходів китайського керівництва свідчить про те, що на початку 2011 р. відповідним чином була організована робота друкованих та електронних ЗМІ, висвітлення египетських подій в яких значно ретушувалося. Газети тільки передруковували повідомлення державного інформаційного агентства "Сінхуа", в якому не було жодних міркувань про причини масових протестів, а містилися лише заклики до припинення заворушень. В цей період здійснювалися контрпропагандистські заходи, в т. ч. за участю патріотично налаштованих інтернет-користувачів. Китайська влада максимально блокувала обговорення подій, що відбувалися в Єгипті на різних інтернет-ресурсах: 20 лютого на китайському сервісі мікроблогів "Weibo" – найбільшому материковому аналогу "Twitter" ("Twitter" в КНР заборонено з 2009 р.) перестав працювати пошук за ключовими словами "Єгипет", "Туніс", "жасмин". Цензорами усувалися практично всі коментарі про події в Єгипті (зокрема, на сервісі "sina.com" і популярному аналогу "Twitter" – сайті "fanfou.com. cn");

Разом з тим фахівцями наголошується, що обговорення теми египетських подій на китайських інтернет-ресурсах повністю закрити не вдалося. Недоробки китайських спецслужб цілком закономірні – незважаючи на те, що Китай зміг створити найпотужнішу у світі систему фільтрації Інтернету, контролювати потоки інформації владі КНР все-таки досить складно: у 2010 р. число інтернет-користувачів в цій країні перевищила 457 млн. чоловік, у т. ч. кількість користувачів мікроблогів, більшість з яких вимагають реєстрації під реальним ім'ям, склало близько 100 млн. чоловік [10].

Заклучна частина. Підбивати підсумки і робити остаточні висновки про роль соціальних мереж в мобілізації протестних настроїв на Близькому Сході і в Північній Африці в січні-березні 2011 р. в даний час передчасно. Проте сьогодні вже можна констатувати наступне:

по-перше – не піддається сумніву той факт, що в ході розглянутих подій найбільш активною протестною силою виступила саме консолідована через спілкування в соціальних мережах арабська молодь [11].

По-друге, незважаючи на стихійний в цілому характер масових протестів, в розвитку подій на Близькому Сході і в Північній Африці в січні-березні 2011 р. визначну роль зіграла багаторічна діяльність Державного департаменту США щодо здійснення так званих "Демократичних перетворень" в державах регіону [12].

По-третьє – можна впевнено стверджувати, що роль соціальних мереж в організації революцій в арабських країнах сьогодні в цілому значно перебільшена. Аналіз подій у Тунісі та Єгипті свідчить про те, що соціальні мережі є все-таки не стільки причиною революцій, що відбулися, скільки новим, сучасним інструментом, який використовується в інтересах активізації протестних настроїв, координації дій їх учасників, а також інформування міжнародної громадськості про події.

У будь-якому разі, масові протести в січні-березні 2011 р. у арабських країнах заявили про появу нового засобу і способу маніпулювання свідомістю людей – шляхом залучення освіченого населення до соціальних віртуальних мереж, і показали, як можна, перебуваючи далеко від епіцентру подій, мобілізувати громадян на протестні дії.

1. Роль социальных сетей в египетских беспорядках. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rian.ru/analitics/20110201/329144526.html>.
2. Дергачев, В. Геополитика мировой кибервойны /В. Дергачев // Вестник аналитики. 2011. № 1. – С. 23–32. 3. Белянинов, К. Демократия нашлась в Google/К. Белянинов, А. Габуев // Коммерсантъ. – № 22 (4563). – 2011. – 9 февраля. 4. Мальцев, В. Проповедь зовет на баррикады/В. Мальцев // Независимая газета. – 2011. – 2 февраля. 5. Роль социальных сетей в мобилизации протестных настроений на ближнем Востоке и в северной Африке в январе-марте 2011 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mod.mil.by/ia/bv/2011n1/9.pdf>. 6. Morozov, E. Smart Dictators Don't Quash the Internet/ E. Morozov//The Wall Street Journal. – 2011. – February 19. 7. Гавриленко, Ю. "Дни гнева" – сетевые революции нового типа/Ю. Гавриленко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rodon.org/polit-110330105644>. – Дата доступа: 31.03.2011. 8. Савкин Н. "Великая арабская демократическая революция"/Н. Савкин//Вестник аналитики. – 2011. – № 1. – С. 51–53. 9. Быстров, А. А. Тунис: о реальных причинах "жасминовой революции" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iimes.ru/rus/stat/2011/13-03-11.htm>. 10. Печуров, С. Л. Арабский Восток: технология управляемого хаоса в действии/С. Л. Печуров // Независимое военное обозрение. 11. Цветкова, Н. Американский фактор в арабских революциях: мобилизация протеста через публичную дипломатию и социальные сети. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://meast.ru/article/amerikanskii-faktor-v-arabskikh-revolutsiyakh-mobilizatsiya-protesta-cherez-publichnyu-dip>. 12. Цветкова, Н. Американский фактор в арабских революциях. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://meast.ru/article/amerikanskii-faktor-v-arabskikh-revolutsiyakh-mobilizatsiya-protesta-cherez-publichnyu-dip>

Надійшла до редколегії 30.05.12

ЛІНГВІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬК (СИЛ) ТА ПЕРЕКЛАДОЗНАВСТВО

УДК 81'322.2

І.В. Замаруєва, д-р техн. наук, проф.,
В.В. Балабін, канд. філол. наук, проф.

АВТОМАТИЧНИЙ СИНТАКСИЧНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНОМОВНОГО ТЕКСТУ В ЗНАННЯ-ОРІЄНТОВАНІЙ СИСТЕМІ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ

У статті пропонуються принципи розробки процедури автоматичного синтаксичного аналізу українськомовного речення відповідно до положень знання-орієнтованої системи машинного перекладу. Розглядаються три етапи аналізу цілісного тексту.

Ключові слова: автоматичний синтаксичний аналіз, знання-орієнтована система машинного перекладу, словник синтаксичних правил, словник інтерпретацій, просте речення, складне речення.

The paper deals with the principles of the procedure development of the automatic syntactical analysis of Ukrainian according to the knowledge-based machine translation system. Three analysis steps of integral text are described.

Key words: automatic syntactical analysis, knowledge-based machine translation system, the syntactical rules dictionary, the dictionary of interpretation, simple sentence, complex sentence.

Автоматичний синтаксичний аналіз є невід'ємною складовою будь-якої системи автоматичної обробки текстової інформації. Запропонований дослідниками модульний підхід вирішення цієї задачі значною мірою визначив шляхи рішення проблеми [1-3]. Проте на практиці цей компонент систем автоматичної обробки текстів повністю все ще залишається не реалізованим, а актуальність його розробки дедалі зростає, свідченням чого є дослідження останніх років [4-6]. У даному випадку специфіка лінгвістичних правил та їх алгоритмічного втілення залежить від поставлених перед дослідниками практичних потреб. Зокрема виникає необхідність напрацювання відповідної лінгвістичної бази у разі розробки системи машинного перекладу (СМП).

Мета поданої статті – узагальнити досвід розробки поверхнево-синтаксичного аналізу українськомовного речення відповідно до запропонованих принципів знання-орієнтованої системи машинного перекладу [7]. Завдання і можливості підходу розглядаються з урахуванням їх практичної реалізації.

Синтаксичний аналіз в СМП має багатофункціональне призначення, а саме:

- усунення лексико-граматичної омонімії, отриманої на етапі морфологічного аналізу;
- розпізнавання термінів і понять, що є словосполученнями;
- побудова синтаксичної структури речення.

Кінцевою метою синтаксичного аналізу є представлення синтаксичної структури речення, яке є придатним для семантичного аналізу. Загалом, між синтаксичною і семантичною структурою є однозначний зв'язок. Так, синтаксичні відношення не існують без семантичних, які в свою чергу реалізуються в заданій предметній галузі.

Знання-орієнтований підхід до розробки СМП базується на принциповому положенні, що предметом аналізу виступають наявні в текстовій інформації знання з предметної галузі.

Реалізація знання-орієнтованого підходу до розробки систем машинного перекладу передбачає такі етапи: аналіз (розпізнавання і вилучення знань про світ з вхідного тексту), інтерпретацію результатів аналізу (вилучених знань) в термінах вирішуваної прикладної задачі та синтез знань засобами іншої мови. На етапі розпізнавання і вилучення знань про світ (предметну галузь) текст на вході розглядається як об'єкт різних рівнів аналізу: як знакова система, як граматична система і як система знань про світ (предметну галузь). Кожний рівень має свої закономірності і особливості і, отже, припускає наявність специфічних, притаманних тільки заданому рівню, методів обробки.

Синтаксичний аналіз загалом передбачає 3 етапи:

- 1) контекстно-синтаксичний аналіз;
- 2) синтаксичний аналіз простого речення;
- 3) міжфразовий синтаксичний аналіз (складні речення аналізуються як частковий випадок міжфразового синтаксису).

Об'єктом аналізу синтаксичного рівня мовної системи є синтаксичні закономірності взаємодії лексем у межах речення і речень у межах цілісного тексту. Вихідними даними є результати роботи попередніх модулів (доморфемного і морфологічного аналізу) лінгвістичного процесора [8, 9], та апріорно задані словники синтаксичних правил, які визначають ознаки синтаксичного поєднання лексем у словосполучення. Інформаційна база даних на цьому етапі зумовлюється особливостями певної предметної галузі. Вона включає словник лексико-семантичних валентностей дієслів, який обумовлює ознаки найбільш вірогідного оточення, та словник семантичних інтерпретацій, який на основі розпізнаних синтаксичних правил визначає стійкі словосполучення і поняття в заданій предметній галузі.

Синтаксичний аналіз здійснюється за декілька проходжень. Важливим для знання-орієнтованого підходу є збереження змістової цілісності тексту, тому розглянемо детальніше на прикладі цілісного тексту, представленого на рис.1.

Роль державних органів в системі національної безпеки

Державні органи відіграють головну роль у забезпеченні національної безпеки України.

До них належать: Верховна Рада України як орган законодавчого регулювання відносин національної безпеки; Президент України як глава держави, гарант державного суверенітету, територіальної цілісності України, дотримання Конституції України, прав і свобод людини і громадянина та Верховний Головнокомандувач Збройних Сил України; Рада національної безпеки і оборони України як координаційний орган з питань національної безпеки і оборони при Президенті України; Кабінет Міністрів України як вищий орган у системі органів виконавчої влади, що вживає заходів до забезпечення обороноздатності, національної безпеки України та громад.

Важливі функції у забезпеченні національної безпеки виконують також Конституційний Суд України, Прокуратура України, Національний банк України, міністерства і відомства.

Рис. 1. Приклад автентичного перекладу

Як вже зазначалося, на модуль синтаксичного аналізу подається результат попередніх етапів обробки (доморфемного і морфологічного аналізу). Так, текст розбивається на речення, визначається клас кожного речення (заголовок, підзаголовок, службове речення, мовне речення тощо), речення розбивається на синта-

гми, в межах кожної синтагми визначаються лексико-граматичні характеристики до кожної лексеми, що входять до синтагми [8, 9].

Наприклад, перше речення, що представлено на рис.1, після роботи попередніх етапів буде мати такий вигляд (див. рис. 2).

```

ЗР =>   МС =>
        Роль[1*211000000/1*214000000/]->
        державних[2*922000000/2*926000000/]->
        органів[1*122000000/]->
        в[23*004000000/23*006000000/]->
        системи[1*213000000/1*216000000/]->
        національної[2*212000000/]->
        безпеки[1*212000000/1*221000000/1*224000000/]
        [КР]

```

Рис. 2. Приклад результату доморфемного і морфологічного аналізів заголовка

З рис. 2 видно, що, незважаючи на відсутність крапки, стоїть маркер кінця речення ([КР]), крім того для цього речення визначений клас ЗР – речення-заголовок. Граматична інформація до кожної лексеми представляється позиційно цифровим кодом, знаком "*" відокремлюється код лексико-граматичного класу від відповідних йому граматичних характеристик, через "/" подається альтернативна інформація.

Як вже говорилося, синтаксичний аналіз здійснюється в декілька етапів. Перший етап відповідає контекстно-синтаксичному аналізу. Задачею цього етапу є визначення іменникових груп в межах однієї синтагми, що можуть позначати терміни (цілісні поняття) в заданій предметній галузі. Визначення синтаксично поєднаних слів здійснюється завдяки застосування словника син-

таксичних правил, який містить контекстно-синтаксичні правила узгодження, керування і прилягання. Формат подання таких умов представлений в таблиці 1. В таблиці визначені: тип синтаксичного правила, лексико-граматичні ознаки їх прояву в контексті, головне слово для сполуки, що проявилася та умови переходу на наступне правило. Декларативне подання правил контекстно-синтаксичного аналізу дає можливість звести цей етап синтаксичного аналізу в плані програмування до обробки таблиць.

На цьому етапі аналізу речення прочитується з кінця, тобто від маркера, що позначає кінець речення. Результат першого проходу для останнього речення з рис.1 наведений на рис.3.

Таблиця 1

Форма представлення правил контекстного поєднання лексем у межах синтагми

Який клас	Через який клас	З яким класом	За якими ознаками			Тип СП	Гол. слово	Яку дію вик.
			рід	числ.	відм.			
1*		2*	+	+	+	У	1*	М1
1*	24*	1*			+	У	1*/2	М1
...		...	...	...	...	...	...	...
1*		23*			2	К	23*	М1
1*		1*			2	К	1*/2	М2
...		...	...	...	...	...	...	...
14*		9*				П	9*	М3
...		...	...	...	...	...	...	...

```

МР =>   МС =>
(У) Важливі[2*221000000/2*224000000/] (ГС)функції[1*221000000/1*224000000/]
(К) (ГС)у[23*006000000/] (ГС)забезпеченні[1*316000000/]
(У) національної[2*212000000/] (ГС)безпеки[1*212000000/]
(П) (ГС)виконують[9*024329012/9*026329012/9*022329012/] також[14*000000000/]
(У) Конституційний[69*111000000/69*114000000/]
(К) (ГС)Суд[69*111000000/69*114000000/]
України[62/1*232000000/]
.[L16]->   МС =>
(К) Прокуратура[69*211000000/] України[62*232000000/]
.[L16]->   МС =>
(У) Національний [69*111000000/69*114000000/]
(К) (ГС)банк [1*111000000/1*114000000/] України[62/1*232000000/]
.[L16]->   МС =>
(У) (ГС)міністерства[1*312000000/1*321000000/1*324000000/] і[24*000000000/]
відомства[1*312000000/1*321000000/1*324000000/] .[КР]

```

Рис. 3. Результат контекстно-синтаксичного аналізу речення

Результат контекстно-синтаксичного аналізу подається на модуль інтерпретації. Задачею даного модуля на етапі контекстно-синтаксичного аналізу є виявлення стійких словосполучень, а також термінів і понять в заданій предметній галузі. Для цього синтаксичні конструкції речення в межах однієї синтагми приводяться до початкової форми (лематизуються) і перевіряються за словником семантичних інтерпретацій. Ідентифіковані за словником синтаксичні конструкції визначаються далі як одна лексема і граматичні характеристики приписуються тільки для головного слова в синтаксичній конструкції. Стійкі словосполучення, до складу яких входять дієслова, перевіряються за словником лексико-семантичних валентностей, але інформація до кожного слова подається окремо. Для словників модуля інтерпретації вхідними даними є лексико-граматична інформація, а вихідними – семантична, яка подається у вихідних даних до знаку "**". Крім того, терміни і поняття

можуть формуватися ситуативно, тобто на підставі класів, які входять до синтаксичної конструкції. Наприклад, для словосполучень: "Конституційний Суд", "Національний банк", якщо у словнику інтерпретацій і буде відповідник, вони все одно сприймаються системою як одне поняття, оскільки до лексико-граматичної інформації цих синтаксичних конструкцій входить лексико-граматичний клас "69*", який призначається ще на етапі доморфемного аналізу тексту.

У разі якщо для синтаксичної конструкції відсутній відповідник у словнику семантичних інтерпретацій, то кожне слово, що входить до відповідної синтаксичної конструкції, приводиться до початкової форми, але зберігається лексико-граматична інформація. Це стосується і понять ситуативного типу. Результат обробки модулем інтерпретації речення з рисунка 3 представлений на рис. 4.

```
MP => MC =>
(У) Важливий[2*221000000/2*224000000/ (Г)функція[1*224000000/1*221000000/
(К) (Г)у[23*006000000/ (Г)забезпечення[1*316000000/
національна безпека[5/1*212000000/
(П) (Г)виконувати[1/9*024329012/9*026329012/9*022329012/ також[14*000000000/
Конституційний[69/2*111000000/69*114000000/ Суд[69/1*111000000/69*114000000/
Україна [62/1*232000000/
.[L16]-> MC =>
(К) Прокуратура[69/1*211000000/ Україна[62/1*232000000/
.[L16]-> MC =>
(У) (Г)Національний[69/2*111000000/1*114000000/
(К) банк[1*111000000/1*114000000/ Україна[62/1*232000000/
.[L16]-> MC =>
(У) (Г)міністерство[1*312000000/1*321000000/1*324000000/ і[24*000000000/
відомство[1*312000000/1*321000000/1*324000000/ .[KP]
```

Рис.4. Результат контекстно-синтаксичного аналізу речення

На другому етапі синтаксичного аналізу будується синтаксична структура простого речення. Його призначенням є визначення підмета, присудка і другорядних членів речення, визначених в категоріях синтаксису. Якщо текст складається тільки з одного простого речення, то алгоритм синтаксичного аналізу завершує свою роботу і передає результати обробки алгоритму семантичного аналізу тексту. Результат роботи другого етапу синтаксичного аналізу для останнього речення з наведеного прикладу (рис.1) представлений на рис. 5.

На цьому етапі роботи алгоритму обробка речення починається з пошуку головних членів речення, причому перевага надається присудку. На рисунку 5 використані позначення: (**DrO**) – прямий додаток; (**Atr**) – означення; (**VPrO/NPrO**) – прийменниковий додаток дієслова; (**NPrO**) – прийменниковий додаток іменника; (**G**) – генетивна група іменника; (**Pr**) – присудок; (**AdM**) – обставина способу дії; (**S**) – підмет; (**^**) – логічна операція "і". Оскільки інформація про синтаксичні зв'язки також може бути багатозначною, то вона подається через знак "/". Синтаксична багатозначність розв'язується на етапі семантичного аналізу.

```
MP => MC =>
=> (DrO) (Atr) Важливий[2*] (Г)функція[1*929/
=> (VPrO/NPrO) у[23*] забезпечення[1*919/ (G) національна безпека[5/1*919/
=> (Pr) (AdM) виконувати[1/9*029329012/ також[14*]
=> (S) (Atr)Конституційний[69/2*] Суд[69/1*911/ (G) Україна [62/1*239/ (^), [L16]
=> (S) Прокуратура[69/1*911/ (G)Україна[62/1*239/ (^), [L16]
=> (S) (Atr) Національний[69/2*] банк[1*911/ (G) Україна[62/1*239/ (^), [L16]
=> (S) міністерство[1*921/ і[24*] відомство[1*921/ .[KP]
```

Рис. 5. Результат другого етапу синтаксичного аналізу речення

Призначення третього етапу синтаксичного аналізу – встановити синтаксичні зв'язки між реченнями в тексті. При цьому складні речення розглядаються як частковий випадок міжфразового синтаксису. Результат третього етапу є кінцевим для синтаксичного аналізу і є вихідними даними для семантичного аналізу тексту. Кінцевий результат синтаксичного аналізу прикладу тексту (див. рис.1) представлений на рис. 6. З рис. 6 видно, що в третьому реченні, яке є складнопідрядним,

для підрядної частини визначений синтаксичний тип зв'язку (**SnAtr/SnDrO**), де **SnAtr** – означальне речення, **SnPrO** – з'ясувальне речення, через знак "/" подається альтернативна інформація, яка усувається на етапі семантичного аналізу. Крім того, дане речення через анафоричну зв'язку "них" синтаксично залежне від попереднього речення і також має альтернативну інформацію. Позначення **SnPrO** означає, що це з'ясувальне речення з прийменниковою конструкцією.

3P => MC => (S) Роль[1*911/ (G) (Atr) державний[2*] орган[1*922/ => (NPro) в[23*] система[1*919] (G) (Atr) національна безпека [1*919/ [KP]
MP => MC => (S) (Atr) Державний[2*] орган[1*921/ => (Pr) відігравати[9*029329012/ => (DrO) (Atr) головний[2*] роль[1*919/ => (VPro/NPro) у[23*]забезпечення[1*919/ (G) національна безпека[1*919/ (G) Україна [62*239/ [KP]
(SnPro/SnAtr) MP => MC => (VPro) До[23*] {Державний[2*]орган[1*921/}він[5*9293/ => (Pr) належати[9*029329012/ [L16] => (GrS)(G) Верховна Рада[66*331/ Україна[62/1*239/ (Atr) як[24*] (ГС) орган[1*919/ (G) (Atr)законодавчий[2*] регулюван- ня[1*919/ (G) відносини[1*929/ (G) національна безпека[5/1*919/ (Atr);[L16] => (GrS) (G)Президент[69/1*911/ (G) Україна[62/1*239/ (Atr){ як[24*] (G) глава[1*919/ держава[1*919/ (Atr);[L16] (G) гарант[1*919/ {(Atr) державний[2*] суверенітет[1*919/ (Atr);[L16] (Atr)територіальний[2*] (G)цілісність[1*931/ Україна[62/1*239/ (Atr) [L16] (G) до- тримання [1*919/ (G)Конституція[69/1*919/ Україна[62/1*239/ (Atr);[L16] права [1*929/ і[24*] (G)свобода[1*929/ людина[1*919/ і[24*] громадянин[1*919/та[24*] (Atr) Верховний [69/2*] Головнокомандувач[69/1*919/ (G) Збройні сили України[65*249/]} (Atr);[L16] => (GrS)Рада[1*211/ національної безпеки і оборони України (AdM/Atr) як[24*] (Atr) координаційний[2*] орган[1*919/ (NPro) з[23*] питання[1*929/ (G) (Atr) національна безпека[5/1*919/ і[24*] оборона [1*919/ (NPro) при[23*] Президент[69/1*116000000/ (G) Україна[62/1*239/ (Atr);[L16] => (GrS) Кабінет Міністрів України[65*931/ (Atr) як[24*] (Atr) високий[15*9990001/ орган[1*919/ (NPro) у[23*] система[1*919/ (G) орган[1*929/ (Atr) виконавча[2*] влада[1*919/ [L16] => (SnAtr/SnDrO) MC => (S) Atr {Кабінет Міністрів України[65*931/} що[20*] => (Pr) вживати[9*019329012/ (DrO) захід[1*929/ (NPro) до[23*] забезпечення[1*919/ (G) обороноздатність[1*939/ (Atr) [L16] (NPro) національна безпека [1*919/ (G) Україна[62/1*239/ та[24*] громада[1*929/ [KP]
MP => MC => (DrO) (Atr) Важливий[2*] (ГС)функція[1*929/ (VPro/NPro) у[23*] забезпечення[1*919/ (G) національна безпе- ка[5/1*919/ => (Pr) (AdM) виконувати[1/9*029329012/ також[14*] => (S) (Atr)Конституційний[69/2*] Суд[69/1*911/ (G) Україна [62/1*239/ (Atr); [L16] => (S) Прокуратура[69/1*911/ (G)Україна[62/1*239/ (Atr); [L16] => (S) (Atr) Національний[69/2*] банк[1*911/ (G) Україна[62/1*239/ (Atr);[L16] => (S) міністерство[1*921/ і[24*] відомство[1*921/ [KP]

Рис. 6. Результат третього етапу синтаксичного аналізу

Висновки. Таким чином, синтаксичний аналіз є невід'ємною складовою аналізу тексту як лінгвістичної системи і спрямований на розпізнавання, вилучення і формалізацію знань про фрагменти навколишнього світу (предметну галузь), що містяться в тексті. Такий підхід дає можливість розв'язувати різноманітні задачі штучного інтелекту в тому числі й автоматичний переклад.

Запропонований трьохетапний синтаксичний аналіз дозволяє не тільки будувати синтаксичну структуру речень, але й зберігати (через міжфразовий синтаксис) цілісність тексту, що є дуже важливим для адекватності перекладу. Занурення проміжних результатів (після кожного етапу) синтаксичного аналізу у предметну галузь дозволяє сформулювати вимоги до розподіленої структури і обсягу бази знань з предметної галузі. Переважно декларативне подання (у вигляді таблиць) на кожному етапі синтаксичних правил дозволяє реалізувати відомий принцип програмування: відокремлення даних від алгоритму їх обробки, що робить його відкритим як щодо нових мов, так і щодо "нових" прикладних задач з обробки текстової інформації.

УДК:81*322.4

1. Апресян Ю.Д., Богуславский И.М. и др. Лингвистическое обеспечение в системе автоматического перевода третьего поколения. – М., 1978. – 74 с. 2. Гладкий А. В. Синтаксические структуры естественного языка в автоматизированных системах общения. – М.: Наука, 1985. – 140 с. 3. Синтаксический анализ научного текста на ЭВМ. – К.: Наукова думка, 1999. – 272 с. 4. Баталина А. М., Епифанов М. Е., Кобзарева Т. Ю., Кушнарева Е. В., Лахути Д. Г. Опыт экспериментальной реализации алгоритмов поверхностно-синтаксического анализа // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: Труды Междунар. конф. "Диалог 2006" // www.dialog-21.ru/Archive/2006. 5. Кобзарева Т. Ю. Иерархия задач поверхностно-синтаксического анализа русского предложения // НТИ. – Сер. 2., № 1, 2007. – С. 23-35. 6. Кулагина О.С. О современном состоянии машинного перевода / Математические вопросы кибернетики. – М.: Наука, 1991. – Вып.3. – С. 5-51. 7. Замаруева И.В. Компьютерная модель понимания природно-мовной текстовой информации // Проблемы программирования. – 1999. – №2. С.96–102. 8. Замаруева И.В., Балабин В.В. Доморфемна обробка текстів в системах машинного перекладу // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – К., 2008. – № 11. – С.78–84. 9. Замаруева И.В., Шипнівська О.О. Морфемна обробка текстів в системах машинного перекладу // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки. – К., 2008. – №20. – С.61–63.

Надійшла до редколегії 23.05.12

Л.О. Литвиненко, здобувач

ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ЛІНГВІСТИЧНОГО ПРОЦЕСОРА ДОМОРФЕМНОГО АНАЛІЗУ АНГЛІЙСЬКИХ ВІЙСЬКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТІВ

У статті розглянуто особливості побудови лінгвістичного процесора доморфемного аналізу англійських військово-технічних текстів. Проведено аналіз завдань та проблем графемного та лексемного аналізів текстів. Представлено реалізаційні аспекти доморфемного аналізу англійських військово-технічних текстів.

Ключові слова: лінгвістичний процесор, доморфемний аналіз, автоматична обробка природно-мовного тексту.

The features of construction of linguistic processor of preliminary morphological analysis of English military-technical texts are considered in the article. The analysis of tasks and problems of graphic and lexical analyses of texts is conducted. The realization aspects of preliminary morphological analysis of English military-technical texts are presented.

Keywords: linguistic processor, preliminary morphological analysis, automatic natural language text processing.

Вступна частина. Лінгвістична обробка природно-мовних текстів є однією з центральних проблем інтелектуалізації інформаційних технологій. Цій проблемі приділяється значна увага в розвинутих країнах Європи та США, свідченням чого є виділення величезних

коштів на розробку лінгвістичного програмного забезпечення [1,2]. Велика кількість науково-дослідних програм спрямовані на розвиток лінгвістичних інформаційних систем. На сучасному етапі одним із перспективних напрямків вдосконалення інтелектуальних ін-

© Литвиненко Л.О., 2012

формаційних систем і технологій обробки текстів є побудова знання-орієнтованих систем, функціонування яких ґрунтується на автоматизації процесу формалізації змісту природно-мовних текстів [3]. Наступною ланкою цього процесу є обробка формалізованого відображення змісту логіко-семантичними методами з метою рішення задач користувачів, орієнтованих та інтелектуальних аналізів.

Таким чином, особливістю лінгвістичної обробки є підпорядкування всіх її етапів формуванню елементів формалізованого представлення знань. Традиційно, задача розуміння природно-мовних текстів поділяється на три етапи: аналіз, інтерпретацію і синтез. В роботі розглядається тільки перший етап – етап аналізу і частково – етап інтерпретації. На етапі аналізу виокремлюється опис сутностей, відбитих у вхідному тексті, виявляються властивості цих сутностей і відношення між ними, які представляються у вигляді формальних моделей.

Існує декілька алгоритмів аналізу природно-мовних текстів. Класичними є підходи на основі продукційних

та декларативних моделей. У основі першого підходу лежить поняття морфа та його застосування при формуванні відповідних лінгвістичних характеристик моделювання, при іншому підході для формування формалізованого опису використовується повна множина лексем і їх словоформ певної природної мови.

Аналіз військово-технічних текстів тісно пов'язаний з аналізами звичайних текстів, але і має свої нюанси, які пов'язані з особливостями графічного оформлення тексту.

Метою даної статті є дослідження особливостей графічного оформлення текстів з військово-технічної тематики та їх формалізованого представлення в інтересах подальшої автоматичної обробки.

Викладення основних результатів дослідження. На основі вище описаних підходів далі буде розглянуто особливості доморфемного аналізу. До доморфемного аналізу текстів відносять графемний та лексемний етапи аналізу. Результат роботи лінгвістичного процесору доморфемного аналізу представлено на рисунку 1.

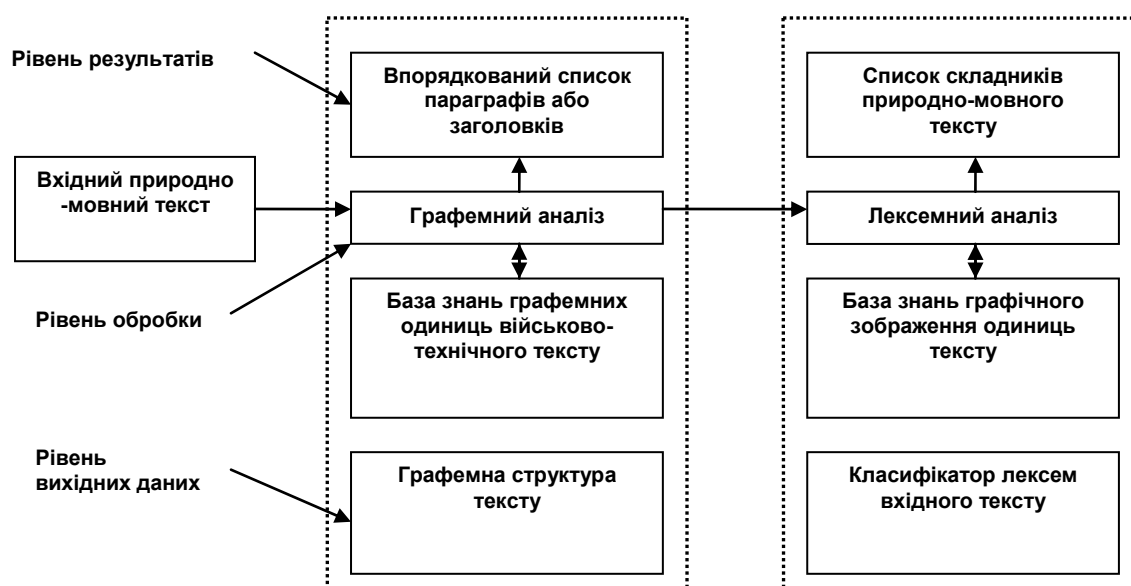


Рис.1. Структурно-логічна схема доморфемного аналізу тексту

В якості початкового етапу лінгвістичного аналізу використовується графемний аналіз. При цьому текст відповідно до знання-орієнтованого підходу розглядається як різновидний знакової системи [3]. Графемний аналіз – це знаковий рівень аналізу, основною задачею якого є визначення таких ознак тексту як заголовки та параграфи. В результаті дослідження ознак для графемного аналізу було виявлено що для визначення заголовків в тексті недостатньо використовувати лише довжину речення та формат відступу від інших речень. Тому до аналізу були додані й інші ознаки, зокрема розмір шрифту, позиціонування (по центру чи ні), також було враховано що заголовки не обов'язково закінчуються крапкою. В результаті графемного аналізу текст перетворюється у впорядкований список параграфів, або заголовків. Такий список у спрощеному вигляді представлено нижче:

ТЕКСТ = ЗАГОЛОВОК | {ПАРАГРАФ_1.1, ..., ПАРАГРАФ_1.N};

Результат роботи графемного аналізу подають на вхід лексемному. Лексемний аналіз – це рівень аналізу що дозволяє виділяти в тексті слова, словарні групи, синтагми та речення. Слова, словарні групи та синтаг-

ми об'єднуються одною назвою – лексеми. Призначення цього етапу – побудова моделі лексемної структури, в якій виділені і зв'язані відношеннями (де це можливо) такі змістовні одиниці тексту, як фрагмент, речення та лексема. Для лексем виділяють класи лексем, які відрізняються своєю структурою і виконують різні функції в тексті. Крім того, аналізуються закономірності сполучуваності деяких лексичних одиниць, які уже на цьому етапі дозволяють об'єднувати декілька лексем в одну на тій основі, що вони виконують в тексті єдину функцію. В результаті отримуємо впорядкований список складників військово – технічного тексту:

ПАРАГРАФ_1.1 = {РЕЧЕННЯ_1.1, ..., РЕЧЕННЯ_1.M};

.....
ПАРАГРАФ_1.N = {РЕЧЕННЯ_1, ..., РЕЧЕННЯ_1.P};
РЕЧЕННЯ_1.N = {(СЛІСФ)_1, ..., (СЛІСФ)_i};

.....
РЕЧЕННЯ_N.P = {(СЛІСФ)_1, ..., (СЛІСФ)_j}, де $i = 1, I$, $j = 1, J$ – кількість спеціальних лексем чи словоформ відповідно у реченнях 1.1...N.P

Для прикладу можна зобразити доморфемний аналіз наступного військово-технічного тексту:

U.S. Navy

Since World War II the U.S. Navy has designated fleets in the Atlantic Ocean and Mediterranean Sea with even numbers, and those in the Pacific Ocean with odd numbers. The operating forces of the Navy are divided into five numbered fleets (the Second Fleet, at Norfolk, Virginia; the Third Fleet at San Diego, California; the Fifth Fleet, at Manama, Bahrain; the Sixth Fleet, at Gaeta, Italy; and the Seventh Fleet at Yokusuka, Japan).

The Navy maintains bases. They ensure that American forces are located in important regions continuously. The Navy also maintains a forward presence (a deployment of substantial military force) outside of the United States to demonstrate its commitment to a region or to allied countries. This forward presence also enables the United States to act quickly in response to threats against American interests.

Результатом графемного аналізу є список заголовків, або параграфів, а тому схематично вихідні дані можуть виглядати наступним чином:

U.S. Navy => HEADER

Since World War II the U.S. Navy has designated fleets in the Atlantic Ocean and Mediterranean Sea with even numbers, and those in the Pacific Ocean with odd numbers. The operating forces of the Navy are divided into five numbered fleets (the Second Fleet, at Norfolk, Virginia; the Third Fleet at San Diego, California; the Fifth Fleet, at Manama, Bahrain; the Sixth Fleet, at Gaeta, Italy; and the Seventh Fleet at Yokusuka, Japan). => **PARAGRAPH**

The Navy maintains bases. They ensure that American forces are located in important regions continuously. The Navy also maintains a forward presence (a deployment of substantial military force) outside of the United States to demonstrate its commitment to a region or to allied countries. This forward presence also enables the United States to act quickly in response to threats against American interests. => **PARAGRAPH**

Вихідні дані графемного аналізу подаються на вхід лексемному. Задачею лексемного аналізу є класифікація лексем відповідно до їх графемного оформлення. Результат визначення типів лексем першого речення представлений нижче.

РЧ**СН**

Since [лексема_типу1]
World [лексема_типу2] War [лексема_типу2] // [лексема_типу4]
the [лексема_типу1]
U.S. [лексема_типу3] Navy [лексема_типу1]
has [лексема_типу1]
designated [лексема_типу1]
fleets [лексема_типу1]
in [лексема_типу1]
the [лексема_типу1]
Atlantic [лексема_типу2] Ocean [лексема_типу2]
and [лексема_типу1]
Mediterranean [лексема_типу2] Sea [лексема_типу2]
with [лексема_типу1]
even [лексема_типу1]
numbers [лексема_типу1]
[лексема_типу5]

СН

and [лексема_типу1]
those [лексема_типу1]
in [лексема_типу1]
the [лексема_типу1]
Pacific [лексема_типу2] Ocean [лексема_типу2]
with [лексема_типу1]
odd [лексема_типу1]
numbers [лексема_типу1]

В даному випадку прийняті такі позначення: **РЧ** – речення, **СН** – синтагма. Розпарсення лексем відбувається за регулярними виразами. Після розпарсення кожна лексема відноситься до певного типу лексем. Наприклад, для **лексеми_типу1** регулярний вираз може виглядати наступним чином:

([a-z"]+) – тобто, слово, яке починається з маленької букви, та містить символи від **a** до **z**, та символи **"**. З наведеного прикладу видно, що це слова: *the*, *numbers*, *and*, *even* і т.д.

Для **лексеми_типу2** регулярний вираз буде мати такий вигляд:

([A-Z][a-z"]*) – слово, яке починається з великої букви та містить тіж самі символи, що і для лексеми типу 1. Наприклад, для наведеного вище тексту це будуть такі лексеми, як: *Atlantic*, *Ocean*, *Mediterranean* тощо.

Також повинні існувати регулярні вирази для розпарсення розділових та інших знаків: **(\.{3})[!?,;,:-]**, **([()])**, **([!@#\$%&*])** і т.ін.

Завершальним етапом доморфемного аналізу є побудова графемної структури тексту, яка включає класифікацію лексем, що починаються з великої букви та визначення семантичних меж речення [4]. Для визначення типу лексеми, що починається з великої букви, передбачено словник власних назв. Якщо лексему з великої букви не знайдено у словнику власних назв, то її присвоюється значення: [лексема_типу1].

Отримана таким чином графемна структура тексту є вхідною для автоматичного морфологічного аналізу тексту.

Висновки. Провівши аналіз військово-технічних текстів об'ємом понад 100 сторінок виявлено велику кількість лексемних одиниць, що рідко зустрічаються в звичайних текстах. До лексем характерних для більшості текстів можна віднести: звичайне слово, слово з великої літери, слово через дефіс, слово на іншій мові. До специфічних лексем можна віднести такі: слово через дефіс де перша друга або обидві частини складаються з великих літер, цифрові комбінації, різні формати дат, скорочення що складаються лише з приголосних, спеціальні скорочення, характерні лише для текстів військової і військово-технічної тематики (наприклад: ртбр – радіотехнічна бригада), і потребують інших програмних засобів їх інтерпретації.

1. Петренко М.Г. Особливості розробки знання-орієнтованого лінгвістичного процесора. – Комп'ютерні засоби, мережі та системи. – 2006. – №5. 2. Апресян Ю.Д. Лингвистический процессор для сложных информационных систем. – М.: МГУ, 2005. – 287 с. 3. Балабін В.В., Замаруєва І.В. Побудова систем машинного перекладу на основі знання-орієнтованого підходу // К.: ВІ КНУ. – Збірник наукових праць ВІ КНУ. – 2006. – №2. – С.68-74. 4. Замаруєва І.В., Балабін В.В. Доморфемна обробка текстів в системах машинного перекладу // К.: ВІ КНУ. – Збірник наукових праць ВІ КНУ. – 2008. – №11. – С.78-85.

Надійшла до редколегії 18.05.12

УДК: 681.3

О.Ю. Ніколаєвський, здобувач

АВТОМАТИЗАЦІЯ УКЛАДАННЯ КОМПОНЕНТІВ ЛІНГВІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОДУЛЯ АВТОМАТИЧНОГО МОРФОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ РІЗНОМОВНИХ ТЕКСТІВ

В статті розглянуто питання побудови автоматизованого робочого місця лінгвіста-дослідника. Запропоноване автоматизоване робоче місце дозволяє автоматизувати процес побудови компонентів лінгвістичного забезпечення для автоматичного морфологічного аналізу в системі машинного перекладу. Особливу увагу приділено опису можливостям інтерфейсу.

Ключові слова: автоматизоване робоче місце, автоматичний морфологічний аналіз, система машинного перекладу, аналітичний граматичний словник, лінгвістичне забезпечення.

The questions automated workstation linguist researcher are considered in the article. The workstation allows to automatize the process of building the components of linguistic software for automatic morphological analysis in machine translation system. Particular attention is paid to the description of interface features.

Keywords: workstation, automatic morphological analysis, machine translation system, an analytical grammar vocabulary, linguistic support.

Відповідні словники, що забезпечують опрацювання вхідного тексту на морфологічному рівні мовної системи, входять до складу лінгвістичної бази даних і потребують спеціалізованого інструментарію для їх розробки відповідно до сучасного рівня лінгвістичних знань та інформаційних технологій. Аналітичні граматичні словники (АГС) є невід'ємним компонентом лінгвістичного забезпечення системи машинного перекладу (СМП), які призначені для автоматичного морфологічного аналізу вхідного тексту. Словникова стаття АГС містить в собі інформацію щодо частини мови та відповідних цій частині мови граматичних категорій (відмінок, рід, число, час, особа тощо). Структура словникової статті залежить від підходу до автоматизації морфологічного аналізу зокрема в СМП.

Аналіз сучасних систем машинного перекладу показав три принципово різних підходи щодо організації аналітичних граматичних словників. Лінгвістичне забезпечення за одним із підходів може формуватися на основі словника слівформ, але такий словник повинен мати не менше 0,5 млн. слів для флексивних мов (російська, українська) і близько 150-200 тис. слів для аналітичних мов (англійська). Формування такого словника є дуже трудомістким процесом, який потребує багато часу та людських ресурсів, хоча для англійської мови він вважається прийнятним. Крім того, при цьому підході СМП не зможе аналізувати нові слова [1-4].

Другий підхід – формування АГС на основі словника квазіоснов та таблиці закінчень. Обсяг такого словника складає близько 100 тис. словникових одиниць, що теж є достатньо великою кількістю та потребує значного часу на його складання. За структурою словникова стаття такого АГС містить квазіоснову+відповідний словозмінний клас. Недоліком цього підходу також є неможливість автоматичного морфологічного аналізу нових слів, тобто слів які не належать до однієї парадигми. Третій підхід визначає на основі словника квазізакінчень всі закономірності словозмінення для певної вхідної даної мови [2]. Даний підхід дозволяє при обсязі АГС близько 5 тис. словникових одиниць аналізувати всі слова певної мови, включаючи і нові слова, що не можливо при інших підходах. Отже, доцільно будувати АГС на основі словника квазізакінчень в якості компоненти лінгвістичного забезпечення для автоматизації морфологічного аналізу в СМП [3].

Мета даної роботи – висвітлити досвід автоматизації формування компонентів лінгвістичного забезпечення для автоматичного морфологічного аналізу.

Викладення основних результатів дослідження.

Автоматизація формування АГС значно може скоротити час підготовки компонентів лінгвістичного забезпечення, але для цього потрібно розробити спеціальні інструментальні засоби. Таким спеціальним засобом ми пропонуємо автоматизоване робоче місце лінгвіста (АРМ "ПАРАДИГМА"), яке призначено для формування аналітичних словників розпізнавання текстових одиниць на морфологічному рівні. Така віртуальна лінгвістична лабораторія розрахована на фахівця-мовознавця й надає необхідні засоби для швидкого й високоякісного створення аналітичних словників.

У розроблюваній СМП АРМ "ПАРАДИГМА" виступає як окрема система, яка дає змогу фахівцю-лінгвісту оптимізувати розроблення компонентів лінгвістичного забезпечення, забезпечити його функціональну повноту.

Результатом роботи АРМ "ПАРАДИГМА" є:

- 1) словник службових слів для відповідної вхідної мови;
- 2) словник квазізакінчень для відповідної вхідної мови.

АРМ лінгвіста підтримує формування словника слівформ для 3-х мов: української, російської, англійської. З цією метою розроблено єдину систему кодування для зазначених мов. Інтерфейс системи АРМ "ПАРАДИГМА" представлений на рисунку 1.

Класифікація, покладена в основу автоматичного морфологічного аналізу (АМА), зорієнтована на те, що результати слугують вихідними даними для автоматичного синтаксичного, лексичного та семантичного аналізів декількох мов. Список граматичних класів прийнятої в роботі класифікації складається із 27 виділених груп (лексико-граматичних класів) [5,6]. Звісно, виокремлюємо традиційні частини мови: іменник, дієслово, прикметник, числівник, прийменник, сполучник та ін. Визначаємо: артикль, герундій.

Уведені зміни до АРМ "ПАРАДИГМА" стосуються класів:

- дієслова – в окрему групу виділяємо дієслова минулого часу, неминувшого часу, інфінітив, вказуючи на особливості керування, дієслова наказового способу;
- в окремі групи виділяються дієслівні форми – дієприкметник та дієприслівник;
- числівника (виокремлено числівник-іменник, числівник-прикметник);
- для займенників урахується як характер їх значень, так і специфіка словозміни та функціонування в мові. Відповідно, розглядаються займенники, що мають прикметниковий тип відмінювання (деякий, кожний, всякий), займенники-іменники (вона, він), особові займенники;
- для прийменник додається лексико-граматична категорія керування.

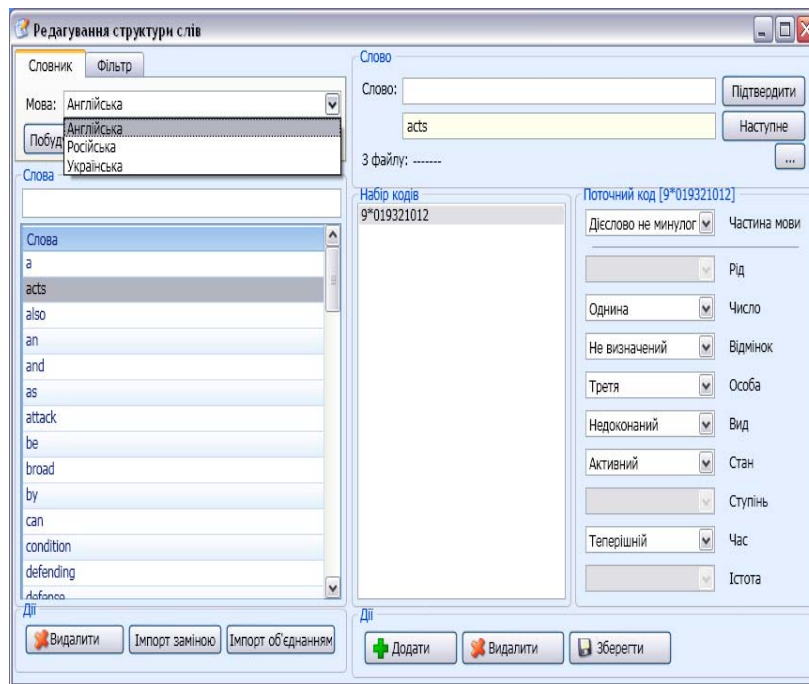


Рис. 1

Щоб сформувати словник квазізакінчень, який би забезпечував апіорну повноту, необхідно набрати достатню вибірку словоформ з текстів певної вхідної мови. З цією метою до АРМ ведено функції:

- формування словника словоформ за текстом, при цьому якщо дана словоформа вже є словнику АРМ, то вона не завантажується до вікна користувача;
- формування словника словоформ безпосередньо набором із вікна користувача. Це зручно, коли потрібно ввести до базового словника словоформи, що виключенням з певного правила.

Отриманий словник словоформ формується за текстами різної жанрово-тематичної спрямованості. У разі необхідності залучались дані з граматик відповідних мов. Основою пропонованого принципу є розроблений метод, який спирається на позиційно-цифрове кодування граматичної інформації в словниковій статті. У такий спосіб кожна аналізована словоформа отримує свій код, що містить інформацію про її частинимовну приналежність та конкретне граматичне значення.

При введенні нового слова лінгвіст визначає йому лексико-граматичний клас (див. рис. 2).

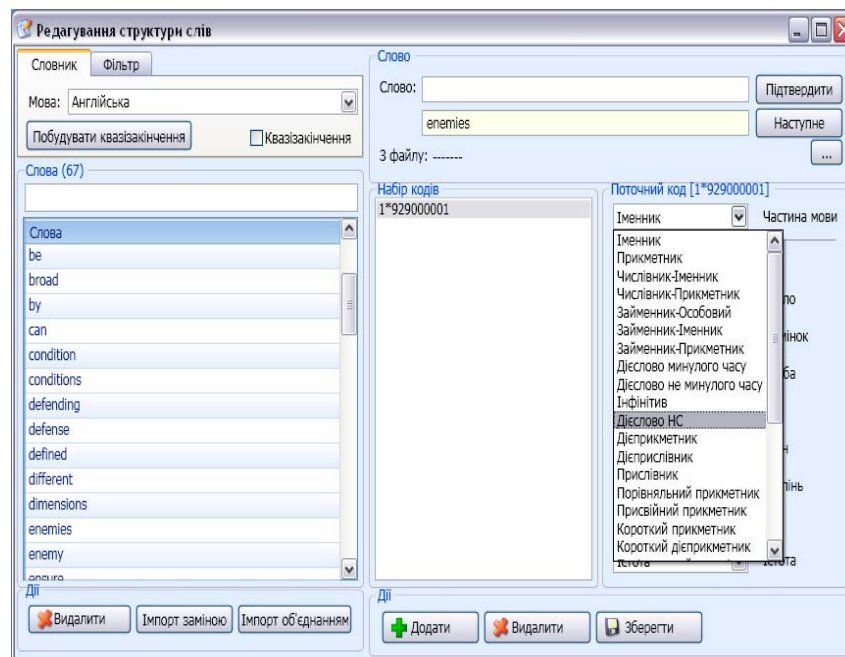


Рис. 2

Для дослідницьких цілей в АРМ передбачено автоматичну побудову словників (на основі базового словника):

- словника службових слів;
- оберненого словника, який є основою для побудови синтетичних словників квазізакінчень: лематизаційного і парадигматичного;

- окремих словників для кожного лексико-граматичного класу, це дає змогу зручного корегування і виправлення помилок при визначенні кодів оператором;

- словника квазізакінчень.

Повнота словника квазізакінчень визначається експериментальним шляхом. Вважається, що словник є

повним, якщо при додаванні нових словоформ до базового словника, словник квазізакінчень не змінюється.

Після визначення лексико-граматичного класу автоматично з'являються лише ті граматичні категорії, які визначаються для даного лексико-граматичного класу, інші граматичні категорії заблоковані (див. рис. 3). Це дозволяє уникнути зайвих помилок при кодуванні граматичної інформації з боку лінгвіста.

Крім того, АРМ має можливість:

- фільтрації даних за різноманітними граматичними ознаками;
- експорту даних в текстовий формат за прямим та інвертованим впорядкуванням;
- імпорту даних з різних текстових форматів (що допомагає лінгвісту вводити та перевіряти дані).

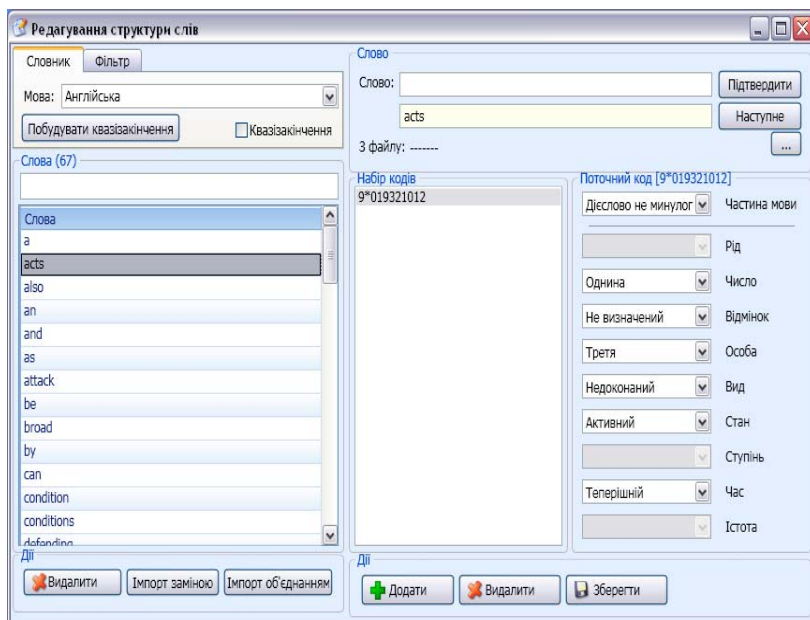


Рис. 3

Для дослідницьких цілей в АРМ передбачено автоматичну побудову підсловників на основі базового словника (режим словник на рис. 4):

- словник службових слів (спеціальний словник на рис. 4), до даного словника входять всі службові частини мови;
- низка словників за окремими частинами мови. Це є зручною функцією при редагуванні базового словника, оскільки для словозмінних частин мови можна відслід-

кувати всю парадигму слова: перевірити коректність коду (праве віконце на рис. 4), додати відсутні словоформи тощо;

- словник словоформ, що мають декілька граматичних класів, тобто словник слів, яким притаманна міжчастинно-мовна омонімія.

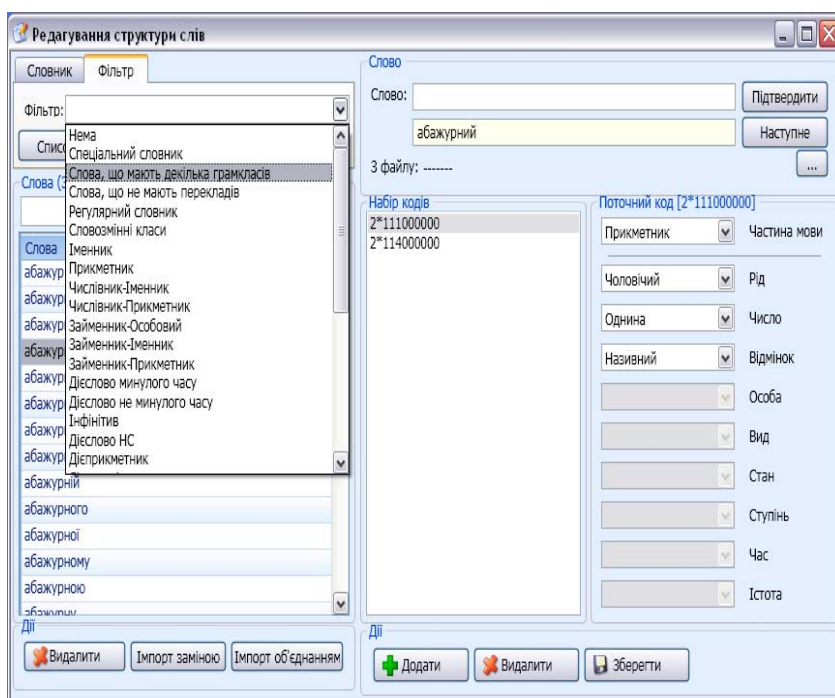


Рис. 4

Крім того (див. рис. 5), АРМ має такі функції, як:

- автоматичне формування базового словника в прямому алфавітному порядку (режим СПИСОК), з подальшим його виведенням в текстовий формат;
- автоматичне формування базового словника в зворотному алфавітному порядку, тобто з кінця слова (режим ІНВЕРТОВАНИЙ СПИСОК);

• автоматичне формування базового словника, в якому слова представлені в перевернутому форматі (режим ПЕРЕВЕРНУТИЙ СПИСОК).

Перераховані словники є основою для побудови синтетичних словників квазізакінчень: лематизаційного і парадигматичного.

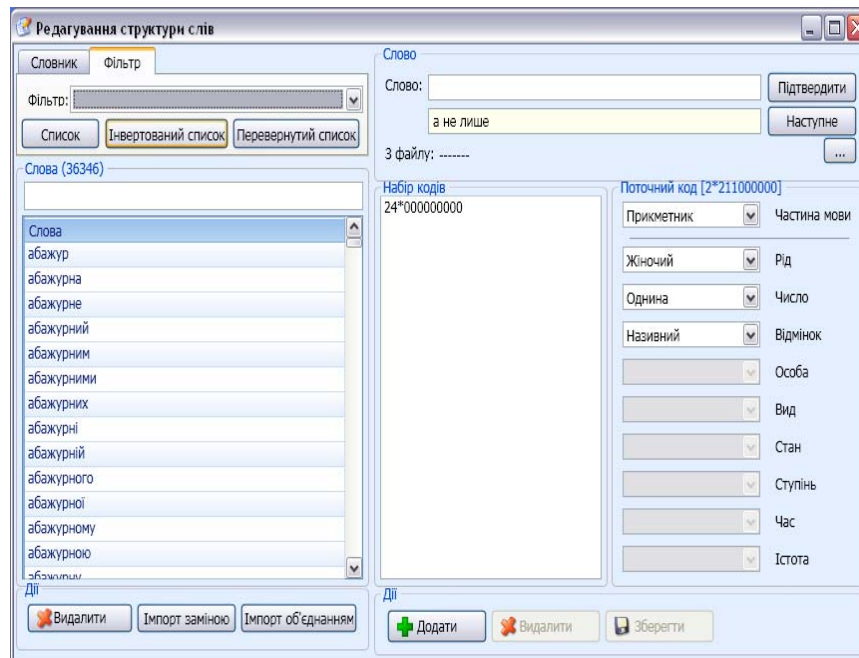


Рис. 5

Як вже зазначалося, кінцевим результатом є автоматичне формування словника службових слів та словника квазізакінчень (режим КВАЗІЗАКІНЧЕННЯ, див. рис. 6), які безпосередньо представлені у вигляді аналітичних граматичних словників (АГС) як складових лінгвістичного забезпечення автоматичного морфологічного аналізу. Словник квазізакінчень будується на основі базового словника для кожної вхідної мови. На мал. 6 у правому віконці представлений фрагмент квазізакінчення для російського базового словника словоформ.

Для автоматичної побудови словника квазізакінчень необхідно вибрати мову та запустити процедуру ПОБУДУВАТИ КВАЗІЗАКІНЧЕННЯ.

Крім того, АРМ дає можливість експорту даних в текстовий формат за прямим та інвертованим впорядкуванням (режим ЕКСПОРТ); можливість імпорту даних з різних текстових форматів (режими ІМПОРТ ЗАМІНОЮ та ІМПОРТ ОБ'ЄДНАННЯМ). Введення цих режимів дозволяє розпаралелити роботу фахівців-лінгвістів по різних робочих місцях з подальшим об'єднанням результатів їх роботи.

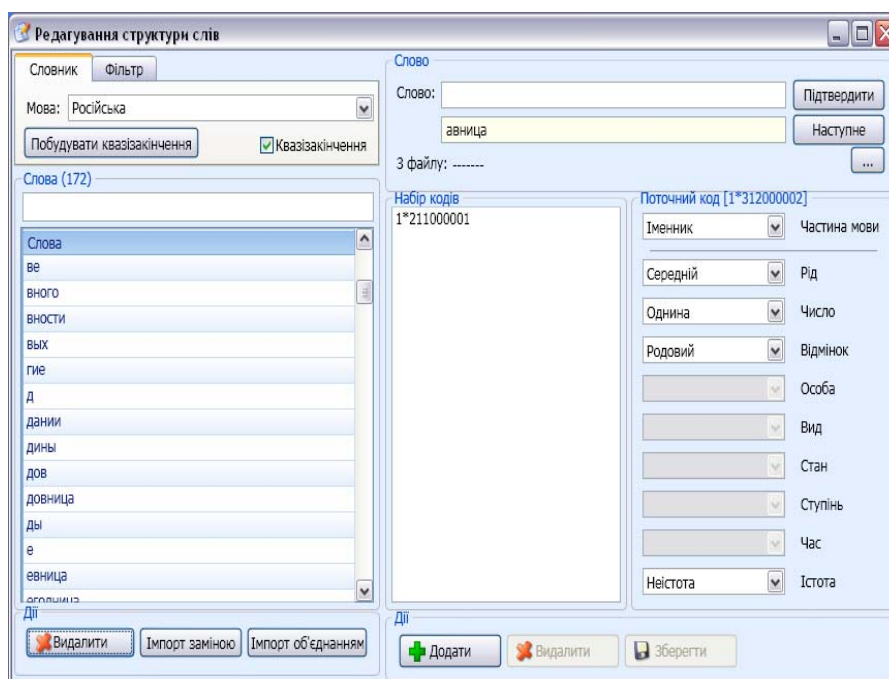


Рис. 6

Висновки. Власне для автоматизації роботи фахівця-лінгвіста пропонується АРМ (автоматичне робоче місце) лінгвіста, особливістю якого є уніфіковане представлення граматичної інформації для трьох мов. З цієї метою визначаються частини мови та інші морфологічні характеристики (герундій, артикль, допоміжне дієслово, тощо), що охоплюють перелік можливих характеристик для всіх мов вказаної групи.

1. Оцінка ефективності системи автоматичного морфологічного аналізу (АМА) залежить від обсягів словника, що застосовується, несуперечливості інформації, швидкості опрацювання текстів і можливості аналізу нових слів.

2. Розроблене автоматизоване робоче місце лінгвіста дозволяє максимально оптимізувати розробку аналітичного словника для автоматичного морфологічного аналізу а саме: застосований принцип флективного аналізу на основі позиційно-цифрового кодування допомагає зменшити обсяги словника квазізакінченість, забезпечує компактність збереження лінгвістичних даних, а відтак дозволяє підвищити ефективність системи автоматичного морфологічного аналізу; робить АМА відкритим, оскільки уможлиблює аналіз "невідомих для системи" нових слів; способи поповнення бази словоформ – "уведення слова вручну" та "опрацювання повнотекстових масивів" – надає морфологічній моделі змісту, який може відповідати лінгвістичній реальності.

3. Поповнення словника словоформ – як дослідного масиву (базового словника) для формування списку квазіфлексій – завдяки створеному АРМ лінгвіста можна здійснювати двома шляхами: безпосередньо вводячи словоформу вручну або ж за допомогою текстового файлу. Така можливість дозволяє спиратися як на знання мови, скажімо, вводячи унікальні класи словозміни вручну, так і на реальні тексти, які дозволяють реалізувати знання-орієнтовний підхід і до формування морфологічної моделі мови.

4. Єдина система параметризації граматичної інформації дозволяє за допомогою одного АРМ (програмного модуля) опрацювати англійськомовні, російськомовні та україномовні тексти, що є однією з головних вимог до розробки багатомовної системи машинного перекладу.

1. Гельбук А. Ф., Сидоров Г. О. К вопросу об автоматическом морфологическом анализе флективных языков // www.dialog-21.ru/Archive/2005. 2. Лазарева О.Я. Метод формирования словаря квазиокончаний // Информатизация та нові технології. – № 1. – 1997. – С.9-12. 3. Грязнухіна Т. О., Нікула М. В. Система автоматичного морфологічного аналізу українського наукового тексту // Пробл. українізації комп'ютерів. Матеріали 2-ї міжнар. конф. – Київ, 1993. – С. 42-46. 4. Морфологический анализ научного текста на ЭВМ. – К.: Наук. думка, 1989. – 264 с. 5. Замаруєва І.В., Шипнівська О.О. Морфемна обробка текстів в системах машинного перекладу. // Вісн. КНУ ім. Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки. – К., 2008. – №20. – С.61 – 63. 6. Балабін В.В., Замаруєва І.В., Ленков С.В., Пампуха І.В. Технологічні аспекти реалізації автоматизованих систем машинного перекладу. // 36. наук. пр. ВІКНУ. – К., 2010. – № 26. – С. 55 – 64.

Надійшла до редколегії 06.06.12

УДК 81'322.2

О.О. Шипнівська, канд. філол. наук

СТВОРЕННЯ БАЗИ ДАНИХ ДЛЯ РОЗРОБКИ АВТОМАТИЧНОГО СИНТАКСИЧНОГО АНАЛІЗАТОРА УКРАЇНОМОВНИХ ТЕКСТІВ (НА МАТЕРІАЛІ ПРОСТОГО РЕЧЕННЯ)

У статті представлено основні засади та специфіку розробки лінгвістичної бази даних для побудови автоматичного синтаксичного аналізатора україномовних текстів на матеріалі простого речення. Головна увага зосереджена на можливостях розроблюваного дослідницького середовища.

Ключові слова: автоматичний синтаксичний аналіз, лінгвістична база даних, просте речення, синтаксична структура речення.

In the paper the instrumental environment for the automatic syntactical analysis of Ukrainian is described. The main characteristics of databases for simple sentence their advantages for the automatic syntactical analysis and general principles of automatic syntactical analysis are presented.

Key words: formal syntactical structure, general principles of automatic syntactical analysis, linguistic databases for automatic syntactical analysis, simple sentence.

1. Автоматичний синтаксичний аналіз: проблеми та перспективи їх вирішення. Проблема розробки алгоритмів автоматичного синтаксичного аналізу є однією з ключових при автоматичному опрацюванні текстів (АОТ) природної мови. Незважаючи на значний доробок у цій царині як теоретичного, так і практичного плану, все ще залишається затребуванням напрацювання відповідних процедур. Актуальною є ця проблема для україномовних текстів у контексті побудови знання-орієнтованої системи машинного перекладу (ЗСМП).

Завдання автоматичного синтаксичного аналізу полягає в побудові формально-синтаксичної структури тексту, представлення речення в синтаксичних категоріях [Апресин 1978; Синтаксический анализ 1999; Дарчук 2005]. У нашій роботі автоматичний синтаксичний аналіз розуміємо як незалежний модуль АОТ текстів природної мови, що покликаний аналізувати та синтезувати всі можливі варіанти синтаксичної структури речення, зокрема україномовного [Замаруєва 1999].

Розробка модуля автоматичного синтаксичного аналізу акумулює низку складних практичних та теоретичних проблем [Апресин 1978; Анно 1975; Гладкий 1985; Синтаксический анализ 1985; Баталина 2001; Кобзарєва 2007]. Представлені в публікаціях сучасні дослідження проблеми

стосовно слов'янських мов зосереджують свою увагу головню на підготовці та побудові синтаксично розмічених корпусів текстів, розробці необхідних для цього засобів аналізу [Кобзарєва 2004, Шимкова 2005].

Головним теоретичним підґрунтям автоматичного синтаксичного аналізу, зазвичай, виступає граматики залежностей та граматики безпосередніх складників [Синтаксический анализ 1999]. Представлений у праці підхід, крім цих визначних методів, зорієнтований ще й на врахування комунікативного аспекту синтаксису української мови. Однією з вихідних точок аналізу є поняття правильної синтаксичної структури [Йорданська 1964, с. 215]. Правильною є структура, а у нашій праці, лінійна модель речення, яку може зрозуміти носій мови, не знаючи конкретної семантики слів.

Українській мові як одній із флективних мов притаманна велика кількість типів лінійної структури простих та складних речень. У мовленні можна спостерігати багато структурних компонентів та їх комбінацій. Такий високий рівень синтаксичної розгалуженості ускладнює процеси аналізу, синтезу та моделювання механізмів автоматичного породження тексту. Застосування процедури автоматичного синтаксичного аналізу продемонструвало, що багато синтаксичних одиниць, таких як

складний підмет, складний присудок, однорідні сурядні конструкції, синтаксично неоднозначні структури, потребують розробки спеціальної методики їх попереднього дослідження та моделювання.

Зважаючи на це, опис формальної синтаксичної структури україномовного речення ми пропонуємо здійснювати на основі розроблюваної бази даних як універсального інструментарію, який покликаний унаочнити алгоритми синтезу та аналізу речення, зокрема простого.

2. Загальні принципи автоматичного синтаксичного аналізу в знанняорієнтованій системі машинного перекладу та деякі результати його застосування. Розроблюваний на базі результатів автоматичного морфологічного аналізу та, будучи підготовчим етапом для автоматичного семантичного аналізу, автоматичний синтаксичний аналіз складається з трьох етапів [Толубко 2010]:

- визначення синтаксичних зв'язків між словами у реченні – контекстний аналіз;
- побудова синтаксичної структури речень;
- побудова синтаксичної структури складного текстового цілого.

Контекстний аналіз – це перший крок на шляху до формування розроблюваної бази даних. Здійснюваний повністю автоматично, цей етап визначає синтаксичні відношення між словами та головне слово словосполучення. Ідентифікація синтаксичних відношень реалізується завдяки застосованому словнику синтаксичних правил, який містить контекстуально-синтаксичні правила узгодження, керування та прилягання. Формат умов виконання правил подано в таблиці 1. У першій колонці подано частиномовний код слова, у другій, – завдяки якому слову здійснюється аналіз, третя колонка подає код слова, з яким реалізуються синтаксичні відношення. У четвертій колонці представлено конкретні граматичні значення, завдяки яким здійснюється синтаксичні відношення. П'ята та шоста колонки містять типи синтаксичних відношень та головного слова. У сьомій колонці подано тип здійснюваної операції. Застосований декларативний метод дозволяє лише на основі словника здійснити цей етап аналізу.

На рис. 1 показано приклад речення із застосуванням зазначеного етапу аналізу.

Таблиця 1

Формат представлення правил контекстного аналізу

Частина мови	Завдяки якій ч. мови	З якою ч. мови	Завдяки яким грам. значенням			Тип син такс. відн.	Головне слово	операція
			Рід	Число	Відмін.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1*		2*	+	+	+	У	1*	M1
1*	24*	1*			+	У	1*/2	M1
...		...	...	...	...	...	...	...
1*		23*			2	К	23*	M1
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1*		1*			2	К	1*/2	M2
...		...	...	...	...	...	...	...
14*		9*				П	9*	M3

MC =>

(K1) (ГС)Роль[1*211000000/1*214000000]/органів[1*122000000/]
 (У1) державних[2*922000000]/(ГС)органів[1*122000000/]
 (K2) (ГС)в[23*006000000]/системі[1*216000000/]
 (K1) (ГС)системі[1*216000000]/безпеки[1*212000000/]
 (У1) національної[2*212000000]/(ГС)безпеки[1*212000000/]

[KP]

Рис.1. Приклад застосування правил синтаксичного контекстного аналізу україномовного простого речення.

Результати контекстного аналізу опрацьовуються модулем інтерпретації. На цьому етапі аналізу опрацьовуються словосполучення, терміни певної предметної галузі. Для цього кожне слово словосполучення зводиться до початкової форми і зіставляється зі словником семантичних інтерпретацій. Визначені синтаксичні конструкції кваліфікуються як одна лексема і граматична інформація подається до головного слова.

На другому етапі автоматичного синтаксичного аналізу будується синтаксична структура простого речення. Визначаються підмет. Присудок, додаток, обставина, означення.

Застосування цих двох етапів аналізу показало, що існує багато формальних та мовленнєвих синтаксичних структур, які вимагають окремого попереднього аналізу. У багатьох випадках існує потреба розробки окремих модулів, залучаючи різні лінгвістичні дані. Це і стало головним чинником для формування лінгвістичної бази даних для синтаксичного аналізу речення.

3. Розробка бази даних для побудови автоматичного синтаксичного аналізатора україномовних речень: головні принципи та можливості. Ми розглядаємо лінгвістичну базу даних для розробки автома-

тичного синтаксичного аналізу як дослідницьке середовище. Головне завдання бази:

- представити список моделей лінійної структури речення в українській мові;
- містити всі правильні синтагми, необхідні як для аналізу, так і для синтезу україномовних речень;
- подати всі можливі варіанти синтаксичної неоднозначності та їх частоту в текстах;
- охоплювати всі синтаксичні структури, які потребують спеціальних модулів опрацювання.

База даних розробляється на матеріалі україномовних текстів, зокрема йдеться про прості речення. Формування дослідницького середовища здійснювалось як автоматизовано, так і вручну. На сьогодні база даних складається з 4 таблиць. Перша таблиця містить прості речення, друга – складнопідрядні, третя – складносурядні речення та четверта складні ускладнені речення з кількома типами зв'язку. Вихідними даними для бази слугували результати автоматичного морфологічного аналізу. Для моделювання процесу сприйняття текстової інформації виявили необхідним визначення типу речень. Критерії класифікації подано у таблиці 2.

Таблиця 2

Критерії класифікації речень

Критерії класифікації	Тип речення
Кількість предикативних центрів	Просте
	Складне
	Ускладнене
З/без другорядних членів	Поширені
	Непоширені
	Інше
Тип висловлювання	Розповідне
	Питальне
	Окличне
	Інше

У процесі розробки ми намагалися застосувати універсальний формат представлення лінгвістичної інформації і розглядаємо просте речення як базове стосовно складних речень. Крім типу речення, для кожної та-

кої мовленнєвої одиниці визначались наявність/відсутність предикативного центру, його тип, позиція щодо інших компонентів речення. Формат подання інформації містить таблиця 3.

Таблиця 3

Формат подання лінгвістичного забезпечення

Рівняння	Тип рівняння щодо висловлювання	Наявність предикативного центру	Тип предиката	Тип суб'єкта	Позиція предиката щодо суб'єкта	Модель конструкції з однорідними членами	Тип неоднозначності	Пунктуація
----------	---------------------------------	---------------------------------	---------------	--------------	---------------------------------	--	---------------------	------------

Лінгвістична база даних організована у такий спосіб дозволяє нам отримати необхідну інформацію щодо синтаксичної структури, враховуючи частотні характеристики. З'являється можливість довести або спростувати ті чи інші теоретичні та практичні висновки, отримати нові дані. Скажімо, ми можемо розподілити речення стосовно наявності/відсутності предикативного центру. Наприклад, речення, які містять і підмет, і присудок, становлять 90% досліджуваного матеріалу. При-

чому з них 53% зафіксовано ускладнені другорядними членами та відокремленими зворотами.

Звісно, при підготовці бази даних головну увагу приділяли кваліфікації членів предикативного центру – підмета та присудка. Важливим залишається встановлення типів членів предикативного центру, моделей їх координації та позиції стосовно один одного. Так, у таблиці 4 подано типи з ймовірністю їх появи у тексті військової тематики.

Таблиця 4

Частотне розподілення типів головних членів речення у текстах військової тематики

Тип присудка	Тип підмета	Відносна частота	Приклад
Простий дієслівний	Простий іменний	71%	дії розпочинаються
Складений іменний	Простий іменний	22%	прикладом є громадянська війна
Складений дієслівний	Простий іменний	5,4%	сторони зобов'язані дотримуватися
Простий дієслівний	Складений іменний	1,4%	207 гелікоптерів будуть оснащени
Складений іменний	Складений іменний		

Дані таблиці є свідченням того, що прості присудок та підмет покривають 56% досліджуваного матеріалу. Речення з предикатом у другій позиції стосовно підмета становить 68% вживаності. Для 32% речень, в яких присудок посідає перше місце щодо підмета можна говорити про його неоднозначність.

Як аналіз, так і синтез україномовного речення потребує породження всіх можливих синтаксичних структур з урахуванням поняття правильної синтаксичної структури. Для виявлення синтаксично неоднозначних конструкцій ми пропонуємо дані нашої бази. Перш за все, слід зауважити, що синтаксична неоднозначність є доволі складною проблемою як теоретичного, так і практичного плану [Колесников 1976]. Необхідність практичного розв'язання задачі виникла лише у контексті проблем машинного опрацювання текстів природної мови, зокрема при машинному перекладі. Так, для російської мови на сьогодні існує чималий доробок із напрацьованим матеріалом. Зокрема, дослідники визначають типи синтаксичної неоднозначності, а вже у контексті автоматичної обробки мови призначають процедури опрацювання таких лінгвістичних фактів [Иорданская 1964; Дрезин 1966]. Проте навіть такі

близькоспоріднені мови як українська та російська мають значний потенціал щодо синтаксичного вираження відношень. Наприклад, якщо для російської мови характерний давальний відмінок і об'єкта, і атрибута, то для української мови такі синтагми не є поширеними. Скажімо, в реченні "Письмо любимой из Парижа" відношення між першим та другим словом можуть бути визначеними як: об'єктні і як атрибутивні. Аналогічні відношення в українській мові реалізуються засобами родового відмінка, як, наприклад у реченні: "Тінь яблука не заважає".

У нашій праці ми розрізняємо 2 типи синтаксичної неоднозначності: конструкції, в яких суперечливим є визначення головного слова; конструкції, в яких складним для з'ясування є тип синтаксичного зв'язку або ж відношень між членами конструкції. Розроблювана база тільки констатує такі лінгвістичні факти з можливістю їх подальшого опрацювання. Так, у реченні "Бойовий гелікоптер м-24. Не дочекавшись Росії, Україна почала модернізувати ці повітряні машини із французами" визначення асоціативного підмета, до складу якого входить елемент "із французами" потребує врахування додаткових правил аналізу.

Вимагають розробки окремого модуля аналізу й синтаксичні конструкції з однорідними членами речення, поєднаними сурядним зв'язком. Всі дослідження сурядних конструкцій виходять з принципу, що синтаксична функція одного члена такого ряду дорівнює синтаксичній функції всього ряду в цілому [Санников 1989]. У спеціальній літературі їх формальне представлення кваліфікується неоднозначно – послідовно від одного компонента до іншого, на практиці такий підхід не є ефективним, а в багатьох випадках істотно спотворює зміст [Падучева 1971; Дарчук 2005]. Стосується це насамперед структур із залежними словами, та тих структур, які виражають різні синтаксичні значення. Так, у реченні "У спідмinton можна грати і на даху, і вночі" за умови зазначеного підходу залишається відкритим питання про кваліфікацію елементів "і на даху, і вночі" як однорідних. Окремо кваліфікуються явища типу: *Підишло 9 дорослих, молодих самиць*.

Під лінійною структурою речення розуміємо лінійний розподіл важливих синтаксичних одиниць речення – предикативного центра, дієприкметникових та дієприслівникових зворотів, пунктуаційних знаків, які відображають синтаксичну структуру речення. На сьогодні це завдання у базі даних реалізовується тільки для простого речення на матеріалі текстів розмовного жанру (інтерв'ю, тексти телепрограм). Зокрема, найпоширенішою на сьогодні є модель двокомпонентним предикативним центром та відокремленим дієприкметником зворотом Subj₁ Predic₁ AttrF (де Subj₁ – простий іменний підмет, Predic₁ – простий дієслівний присудок, AttrF – дієприкметниковий зворот): *Конячка Рябінушка зустрічає дітей біля входу, одразу опиняючись у центрі уваги. Ледь переступивши поріг, малеча поринає в атмосферу свята*.

Перспективи дослідження. На сьогодні база представлена як своєрідний дослідницький інструментарій для наочного робочого уявлення алгоритмів автоматичного аналізу та синтезу україномовних текстів. Матеріал, що міститься в базі, з подальшим розширенням текстової основи може бути застосований не тільки у разі розробки алгоритмів автоматичного синтаксичного аналізу, а й для інших лінгвістичних студій.

1. Анно Е. И. Алгоритм синтаксического анализа предложения / Е. И. Анно // НТИ. – Сер. 2. – № 7. – 1975. – С. 16-20.
2. Априсян Ю. Д., Богуславский И. М. и др. Лингвистическое обеспечение в системе автоматического перевода третьего поколения / Ю. Д. Априсян, И. М. Богуславский – М., 1978. – 74 с.
3. Баталина А. М., Епифанов М. Е., Кобзарева Т. Ю., Кушнарёва Е. В., Лахути Д. Г. Опыт экспериментальной реализации алгоритмов поверхностно-синтаксического анализа / А. М. Баталина, М. Е. Епифанов, Т. Ю. Кобзарева, Е. В. Кушнарёва, Д. Г. Лахути // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: Труды Междунар. конф. "Диалог'2006" // www.dialog-21.ru/Archive/2006
4. Баталина А. М., Епифанов М. Е., Ивлиева О. О., Кобзарева Т. Ю., Лахути Д. Г. Инструментальная среда для экспериментов с алгоритмами поверхностно-синтаксического анализа / А. М. Баталина, М. Е. Епифанов, О. О. Ивлиева Т. Ю. Кобзарева, Д. Г. Лахути // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: Труды Междунар. конф. "Диалог'2004" // www.dialog-24.ru/Archive/2004
5. Гладкий А. В. Синтаксические структуры естественного языка в автоматизированных системах общения / А. В. Гладкий. – М.: Наука, 1985. – 140 с.
6. Дарчук Н. П. Деревя зависимости у системах АСА / Н. П. Дарчук // Дарчук Н. П. Комп'ютерна лінгвістика. – К.: ВПЦ "Київський університет". – С. 95-145.
7. Дрейзин Ф. А. Частота появления основных видов синтаксической омонимии в русских текстах / Ф. А. Дрейзин // НТИ. – № 12, 1966. – С. 55-59.
8. Замаруева И. В. Комп'ютерна модель розуміння природно-мовної текстової інформації / И. В. Замаруева // Проблемы программирования. – 1999. – №2. С. 96-102.
9. Иомдин Л. Л., Мельчук И. А., Перцов Н. В. Фрагмент модели русского поверхностного синтаксиса. 1. Предикативные синтагмы // НТИ. – Сер. 2. – № 7. – 1975. – С. 30-43.
10. Иорданская Л. Н. Свойства правильной синтаксической структуры и алгоритм ее обнаружения (на материале русского языка) / Л. Н. Иорданская // Проблемы кибернетики. – Вып. 11. – М.: Наука, – 1964. С. 215-243.
11. Иорданская Л. Н. Синтаксическая омонимия в русском языке (с точки зрения автоматического анализа и синтеза) / Л. Н. Иорданская // НТИ. – № 5. – 1967. – С. 9-17.
12. Кобзарева Т. Ю. Иерархия задач поверхностно-синтаксического анализа русского предложения / Т. Ю. Кобзарева // НТИ. – Сер. 2. – № 1. – 2007. – С. 23-35.
13. Колесников Н. П. Омонимия в предложении и вопросы ее устранения / Н. П. Колесников – М.: Наука, 1976. – 115 с.
14. Падучева Е. В. Орядке слов в предложении с сочинением: сочинительная проективность / Е. В. Падучева // НТИ. – Сер. 2. – № 3. – 1971. – С. 14-18.
15. анников В. 3. Формальное представление предложения и сравнительных конструкций / В. 3. Санников // Санников В. 3. Русские сочинительные конструкции. Семантика. Прагматика. Синтаксис. – М.: Наука, 1989. С. 32-79.
16. Синтаксический анализ научного текста на ЭВМ / Т. А. Грязнухина, Н. П. Дарчук, В. И. Критская, Н. П. Маливица, Т. К. Пузырева, К. С. Соломанчук, Л. Г. Братыщенко – К.: Наукова думка, 1999. – 272 с.
17. Толубко В. Б., Шипнівська А. О., Ляшенко А. В. Задачі автоматичної обробки синтаксичної структури в знання-орієнтованій системі машинного перекладу / В. В. Толубко, О. О. Шипнівська, А. В. Ляшенко // Вісник Київського нац. ун-ту ім. Т. Шевченка. Серія: Військово-спеціальні науки. – Вип. 27. – 2010. – С. 136-140.
18. Шимкова М., Гарабик Р. Синтаксическая разметка текстов Словацкого национального корпуса / М. Шимкова, Р. Гарабик // http://korpus.juls.savba.sk

Надійшла до редколегії 25.05.12

УДК 81'374:004.89:[004.738.5:338.46]

В.В. Шкурко

ЛЕКСИКОГРАФІЧНИЙ АГЕНТ ЕКСТРАКЦІЇ КОЛОКАЦІЙ У ПРИРОДНОМОВНОМУ ТЕКСТІ

Статтю присвячено питанням пошуку та ідентифікації колокацій в природномовних текстах. Запропоновано концепцію лексикографічного агента екстракції колокацій. Визначено програмну архітектуру для розподіленого застосування, компонентний склад, функції системи та структури даних. Наведено основні етапи реалізації лексикографічного агента. Обґрунтовано використання запропонованих технологічних рішень.

Ключові слова: автоматизована обробка текстів, колокації, програмні системи.

Article is devoted to the search and identification of collocations in the texts in natural language. Idea of lexicographical agent for collocation extraction proposed. The software architecture for distributed use, components, system functions and data structures are defined. The main steps of the lexicographical agent implementation are given. Use of proposed technological solutions is justified.

Keywords: computer-aided text processing, collocations, software systems

Завдання пошуку та ідентифікації колокацій в природномовних текстах. Лінійна структура природномовного тексту приховує велику кількість елементів різного рівня складності – мовних одиниць, пов'язаних між собою різнотипними зв'язками, які дають свій внесок у загальну семантику тексту. Проблематика автоматичного опрацювання текстів, екстракції знань з них обумовлює актуальність створення лінгвістичних програм обробки текстових структур, спрямованих на пошук та інтерпретацію зазначених елементів, виявлення та інтерпретацію зв'язків між ними. Серед текстових

одиниць, які є об'єктом аналізу, особливу роль відіграють колокації або словосполучення різних типів: фразеологізми, термінологічні словосполучення, еквіваленти слів, усталені словосполучення та ін [1, 2]. У цій статті увагу зосереджено саме на завданні автоматичного пошуку та ідентифікації колокацій. Під колокаціями ми розуміємо синтаксично стійкі й граматично і семантично детерміновані єдності контактної розташованих у тексті слів, між якими існує зв'язок підпорядкування.

Завдання лексикографічного опису мовних одиниць, що складаються з декількох слів, не є новим. Можна

навести, зокрема, такі праці, як фразеологічні, синтаксичні словники, словники лексичної сполучуваності, еквівалентів слів ін. Класичні словники такого типу популярні і в наш час [3]. Ростає потреба в термінологічних словниках словосполучень, в дво- та багатомовних перекладних словниках словосполучень, у тезаурусах, що задають концептуальні моделі певних предметних галузей, де значна частина об'єктів представлена термінами-словосполученнями. Спеціалісти відзначають, що більшу за обсягом частину природномовних текстів (це справедливо, принаймні, для російської та української мов) складають саме словосполучення, що складаються з двох або більше слів [2, 4]. Зростаючі об'єми та динамічний характер інформації актуалізують завдання автоматизації їхнього виявлення та ідентифікації.

Аналіз тексту на різних рівнях, зокрема і на рівні колокацій, може бути повністю або частково автоматизований, що дозволяє говорити про можливість побудови аналізатора, робота якого не передбачає постійно діючої підсистеми взаємодії з розробником або користувачем і є цілком або частково автономною. В якості такого аналізатора нами пропонується лексикографічний агент екстракції колокацій (колокаційний агент, КА), який визначається нами як інтелектуальний агент, що функціонує у лексикографічному середовищі, і результатом роботи якого є лексикографічна система колокацій [7, 8]. КА концептуально є частиною комплексного лексикографічного агента, призначенням якого є виконання різнорівневого аналізу природномовного тексту.

Архітектура системи: функції, компоненти та структури даних Аналіз тексту для виокремлення колокацій передбачає виконання наступних кроків:

- первинна обробка тексту;
- морфологічний і структурний аналіз;
- граматична фільтрація;
- екстракція колокацій.

Первинна обробка передбачає переведення тексту в необхідне для автоматичної обробки кодування, усунення помилок, уніфікацію знакової системи тощо.

На етапі морфологічного та структурного аналізу відбувається перетворення тексту на послідовність текстових елементів лексичного рівня. Виокремлюються лексеми українською мовою, кожній з яких приписуються можливі граматичні характеристики; визначаються границі речень та текстових елементів, що відділяються пунктуаційними знаками, відповідні структурні маркери зберігаються. Пошук колокацій відбувається в межах цих елементів.

На етапі граматичної фільтрації з приписаних на попередньому етапі характеристик, вилучаються малоймовірні. Граматичний фільтр складається з об'єктів,

що містять інформацію про словоформу та набір граматичних характеристик, які мають бути виключені зі списку можливих для даної лексеми. Наприклад при аналізі законодавчих текстів, зокрема, Конституції України, в Українському мовно-інформаційному фонді застосовано граматичний фільтр, що виключає з переліку граматичних характеристик для словоформи "до" всі, що ідентифікують її як іменник середнього роду в будь-якому відмінку однини чи множини.

Екстракція колокацій передбачає алгоритмічну обробку послідовності граматично маркованих лексем та структурних маркерів; результатом роботи є колокаційна лексикографічна система, елементарним внутрішнім представленням якої є лексикографічна база даних.

Зазначені функції системи визначають основний компонентний склад КА. Окрім цього слід відзначити наявність модулів, що забезпечують функціонування агента і безпосередньо не взаємодіють із користувачем: корекції лінгвістичних баз даних, забезпечення мережевого функціонування, інтеграції та взаємодії з іншими лексикографічними агентами та програмними системами.

Для фіксації та збереження результатів аналізу розроблено структури даних, що відповідають структурі колокацій. Зокрема, зберігаються дані про її лексемний склад, відношення між простими колокаціями в складеній, відношення між лексемами в складі простої колокації. На рис. 1 наведено колокацію "Апеляційне та атестаційне оскарження рішення суду". Це складена колокація, яка структурно поділяється на три простих; значення параметру керування "родовий відмінок, однина". Жирним накресленням шрифту відзначено головні слова в простих колокаціях, елементи, що узгоджуються – підкреслено. Також фіксуються позиції локалізації колокацій в тексті. Таким чином, результатом опрацювання тексту є не лише отримання колокації з інформацією про її склад та структуру, але й прив'язка до тексту, де вона локалізована.

Така структура дозволяє використовувати колокативний агент як один з базових для системи індексування природномовних текстів за сполученнями слів.

Для виконання поставлених завдань колокативний агент взаємодіє з програмною системою морфологічного аналізу, що базується на лексикографічній системі граматичного словника української мови [9]. Архітектура інтелектуальних агентів, яка лежить в основі побудови лексикографічних агентів, передбачає інтеграційні та комунікативні можливості для взаємодії з іншими лексикографічними агентами та системами, програмними компонентами як в середовищі, в якому він функціонує, так і з тими, що розташовуються поза її межами [10].

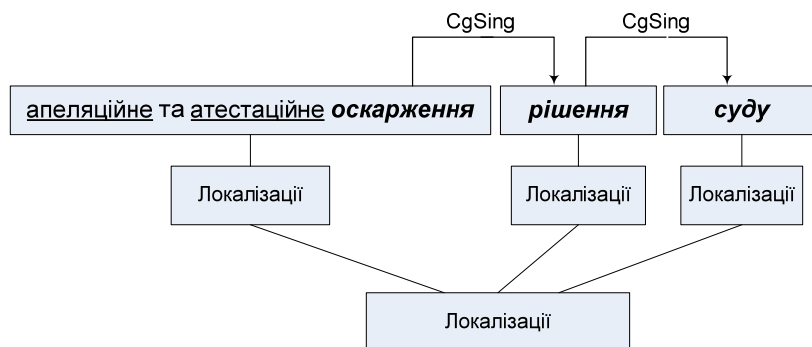


Рис.1. Приклад структури колокації

Для реалізації можливості роботи системи в мережево-м середовищі обрано класичну трирівневу клієнт-серверну архітектуру розподілених систем. Такий вибір здійснено з огляду на комплекс вимог до програмної системи:

- забезпечення паралельного обслуговування великої кількості клієнтів;
- забезпечення масштабованості систем;
- вимоги до високого рівня відмовостійкості системи;

- забезпечення надійності збереження та обміну даними;
- проведення ресурсоемних обчислень та обробки даних;
- інтеграції гетерогенних систем.

Обрана технологія забезпечує централізоване збереження та обробку даних, надає можливість розподіленого введення даних, вирішує проблему обмеження доступу до ресурсів, надає можливість використання потужних обчислювальних можливостей сервера.

Етапи реалізації. Першочергово було проведено аналіз та узагальнення структурних схем колокацій, що дозволило створити регулярну граматику опису певної підмножини колокацій.

На етапах розробки та тестування програмної системи колокації було умовно розділено на 4 групи, кожна з яких опрацьовувалась окремо:

1) субстантивні колокації з безприйменниковим керуванням. Субстантивні колокації є прості та складені. Значення параметру керування – родовий відмінок однини або множини. Кількість підрядних компонентів необмежена (позначаємо **NNr**);

2) субстантивні, ад'єктивні, дієслівні колокації з прийменниковим керуванням (**Prep**);

3) субстантивні колокації з безприйменниковим керуванням. Значення параметру керування – давальний або орудний відмінок в однині або множині (**Group4**);

4) дієслівні колокації з безприйменниковим керуванням (**Verbal**).

Множина термінальних символів граматики: $\Sigma = \{n, a, u, v, h, y_1, y_2, c\}$, де n – іменник; n_x – іменник у конкретному відмінку, a – прикметник, займенник – прикметник, порядковий числівник, дієприкметник, a_x – ті ж частини мови у конкретному відмінку, u – сурядний сполучник, v – дієслово, v_1 – дієслово, що закінчується на "-ся", v_2 – дієслово, що не закінчується на "-ся", h – прислівник, y_1 – частка, y_2 – число в цифровому запису, y_3 – частка "не", c – числівник, p – прийменник, p_1 – прийменник з множини { "без", "для", "до", "після", "проти",

"протягом", "шляхом", "щодо" }, $p_2 \in \{\text{"від"}\}$, $p_3 \in \{\text{"до"}\}$, $p_4 \in \{\text{"про"}, \text{"через"}\}$, $p_5 \in \{\text{"між"}, \text{"над"}, \text{"перед"}, \text{"під"}, \text{"поза"}\}$, $p_6 \in \{\text{"при"}\}$, $p_7 \in \{\text{"на"}, \text{"по"}\}$, $p_8 \in \{\text{"у"}, \text{"в"}\}$, $p_9 \in \{\text{"за"}\}$, $p_{10} \in \{\text{"з"}, \text{"зі"}, \text{"із"}\}$.

Множина нетермінальних символів: $N = \{A, Ax, S, Si, Six, Cx, Dj, Ex, Kl\}$

S – початковий символ, $i \in \{1,2,3\}$, $j \in \{1,2,3,4,5,6,7\}$, $l \in \{1,2\}$

$x \in \{n, g, d, a, i, p, v\}$, де кожен символ позначає відмінок:

n – nominative (називний);

g – genitive (родовий);

d – dative (давальный);

a – accusative (знахідний);

i – instrumental (орудний);

p – prepositional (місцевий);

v – vocative (кличний).

Для прикладу наведемо правила виводу для другої групи колокацій:

1) $S \rightarrow IP_1E_g \mid IP_2D_1 \mid IP_4E_a \mid IP_5E_i \mid IP_6E_p \mid IP_7D_2 \mid IP_8D_3 \mid IP_9D_4 \mid IP_{10}D_5$;

2) $l \rightarrow n \mid nh \mid a \mid ah \mid v \mid vh$;

3) $P_n \rightarrow p_n \mid y_1p_n$;

4) $E_x \rightarrow S_{3x} \mid y_1S_{3x} \mid y_2S_{3x} \mid C_xS_{3x}$;

5) $C_x \rightarrow c_xC_x \mid c_x$;

6) $D_1 \rightarrow E_g \mid E_gD_6 \mid C_gD_6 \mid y_2D_6$;

7) $D_6 \rightarrow p_3E_g$;

8) $D_2 \rightarrow E_a \mid E_p$;

9) $D_3 \rightarrow E_i \mid E_p \mid E_g$;

10) $D_4 \rightarrow E_i \mid E_a \mid E_g$;

11) $D_5 \rightarrow E_i \mid E_a \mid E_g \mid E_gD_7 \mid C_gD_7 \mid y_2D_7$;

12) $D_7 \rightarrow p_7E_a \mid p_3E_g$.

На базі граматики розроблено скінченний автомат, реалізований у вигляді програмної бібліотеки, яка слугує основним функціональним блоком компоненту екстракції колокацій. На рис. 2 наведено діаграму скінченного автомату екстракції колокацій групи NNr.

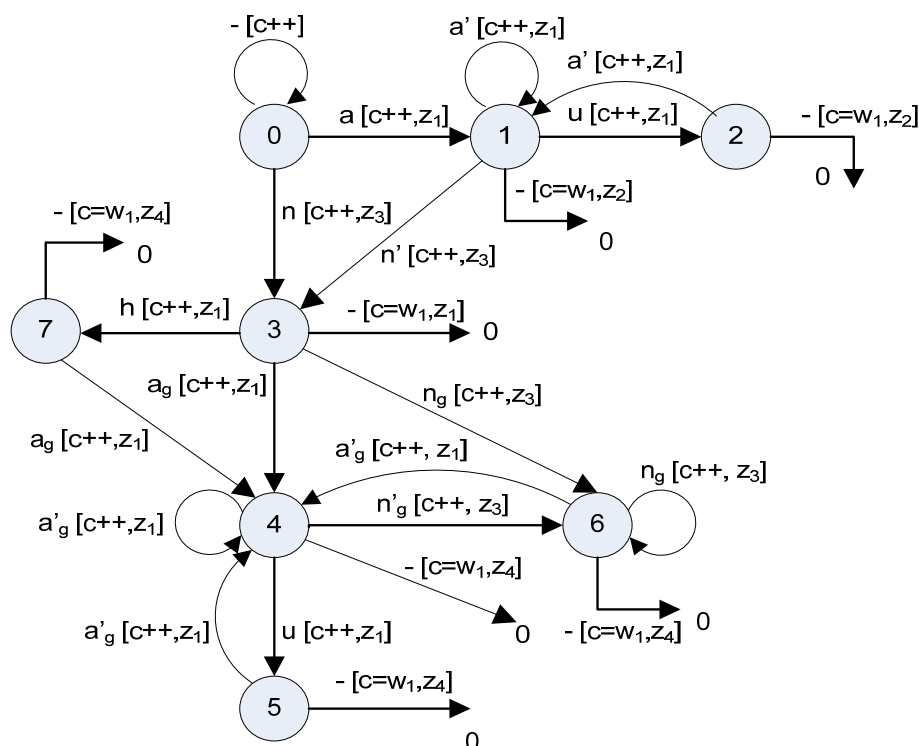


Рис. 2. Скінченний автомат екстракції колокацій групи NNr

На діаграмі додатково до алфавіту, що розпізнається скінченим автоматом, присутній символ " – ", як ситуація, коли на вхід надходить символ, що не належить до алфавіту. При цьому автомат переходить в нульовий стан. Штрих для символу алфавіту означає вимогу узгодження поточної лексики з попередніми за певними правилами. Відповідно, при невиконанні вимоги узгодження перехід здійснюється за правилом для "-". Для зменшення графічного навантаження на діаграмі не вказано умови закінчення роботи автомата – досягнення кінця тексту в станах 0, 1 та в стані 3, за умови переходу в нього одразу з нульового стану.

Для кожної з дуг на діаграмі вказані в квадратних дужках дії, що мають виконуватися програмою. Обов'язково зазначається зміна позиції каретки, що вказує на певний елемент тексту ([c++] – перехід на наступний символ, [c=w1] – перехід на перший елемент у послідовності, вже оброблений автоматом). Через кому за необхідності вказується ідентифікатор процедури, що виконується перед переходом скінченного автомату до наступного кроку роботи. Вводимо структури даних:

- робочий ланцюжок (далі РЛ) – послідовність текстових елементів, які були оброблені автоматом від його

початкового стану або від формування або оновлення робочої колокації;

- робоча колокація (далі РК) – колокація, що формується протягом функціонування автомата. Виступає претендентом на відбір до результату (переліку колокацій, знайдених в тексті та ідентифікованих).

Процедури:

Z_1 – додавання лексики до РЛ;

Z_2 – очищення РЛ;

Z_3 – формування простої колокації, додавання її до РК в якості головного, якщо РК ще не було зформовано, в якості підрядного у зворотньому випадку. Очищення РЛ.

Z_4 – внесення РК до результату. Очищення РК та РЛ.

Розроблені для кожної групи колокацій скінченні автомати об'єднано в єдиний алгоритм екстракції колокацій (рис. 3). На рисунку символом Z позначено процедуру, що відповідає за виконання наступного правила: якщо слово, на яке вказує каретка, є головним елементом підрядної колокації, що розташована в кінці складеної і при цьому знаходиться під керуванням родового відмінка, пошук нової колокації розпочинається з наступного за ним слова.

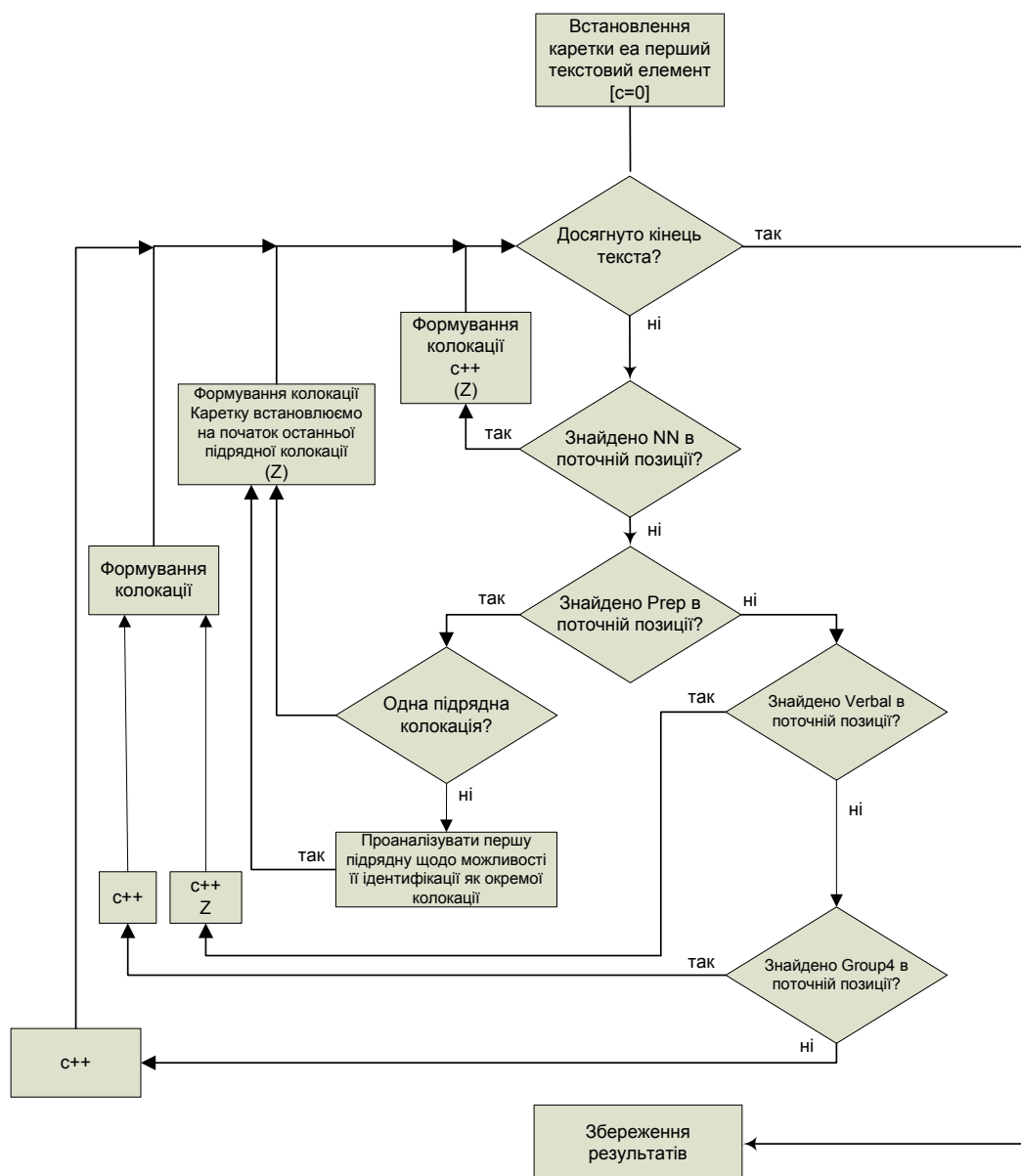


Рис.3. Об'єднаний алгоритм екстракції колокацій

Висновки. У статті наведено основні рішення, використані при розробці аналізатора природномовних текстів, призначеного для виявлення та ідентифікації колокацій і реалізованого у вигляді лексикографічного агента. Це є першим етапом на шляху до побудови комплексної мовно-інформаційної архітектури, яку ми кваліфікуємо як лексикографічне середовище та лексикографічні агенти (Л-середовище та Л-агенти), що планується як універсальна модель для автоматичного лінгвістичного опрацювання текстів. Проте КА вже зараз може бути використаний як самостійний інструмент при розв'язанні різних лінгвістичних завдань, зокрема, лексикографування словосполучень у віртуальній лексикографічній лабораторії "Словник української мови", створення систем автоматичного перекладу, автоматизації укладання термінологічних словників та словників словосполучень, побудови онтологій, менеджменту знань.

1. Гальперин И.Е. Текст как объект лингвистического исследования. Изд. 5-е, стереотипное. – М.: КомКнига, 2007. – 144с. 2. Белоногов Г.Г. Компьютерная лингвистика и перспективные информационные технологии. – М.: Русский мир, 2004. – 248 с. 3. Лучик А. Антонова О, Дубровська І. Українсько-польський словник еквівалентів слова. – К.: ФОП Афонін А.О., 2011. 4. Широков В.А. Информационная теория лексикографических систем. – К.: Довіра, 1998. – 331 с. 5. Ягунова Е.В., Пивоварова Л.М. Извлечение и классификация коллокаций на материале научных текстов. Предварительные наблюдения. V Международная научно-практическая конференция "Прикладная лингвистика в науке и образовании" памяти Р.Г. Пиотровского (1922-2009) : Материалы. – СПб., 2010. – С. 356-364. 6. Seretan V. Syntax-Based Collocation Extraction. 1st Edition. – 2011. – VIII. – 212 p. 21 illus. 7. Широков В.А. Феноменология лексикографических систем. – К.: Наук. думка, 2004. – 327 с. 8. Тарасов В.Б. От многоагентных систем к интеллектуальным организациям. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 352 с. 9. Широков В.А. Элементы лексикографии. – К.: Довіра, 2005. – 304 с.: ил. 10. Shoham Y. Multiagent systems. Algorithmic, Game-Theoretic and Logical Foundations. – Cambridge University Press, 2008. – 504 p.

Надійшла до редколегії 23.05.12

ВІЙСЬКОВА ПЕДАГОГІКА

УДК 378.147

О.С. Автушенко, канд. пед. наук, доц.

ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВІЙСЬКОВОМУ ВИХОВАННІ

У статті аналізуються особистісно-орієнтовані технології у військовому вихованні та розкривається головний чинник військового виховання – особистісний підхід.

Ключові слова: особистісний підхід, особистісно-орієнтовані технології виховання, військове виховання, "Я-концепція".

In the article the personality-oriented technologies are analysed in military education and the main factor of military education – personality approach opens up.

Keywords: personality approach, personality-oriented technologies of education, military education, "I-conception".

Вступ та постановка проблеми. Протягом століть суспільство приділяло велику увагу військовому вихованню. Видатні військові діячі постійно звертались до проблеми виховання військ. Актуальність всебічного виховання майбутнього офіцера зумовлена специфікою військової служби, відповідальністю та складністю завдань, що покладені державою на Збройні сили.

Кардинальні зміни у концепціях філософії людини, гуманізація і демократизація педагогічного середовища, формування особистості вихованця вимагають негайного впровадження особистісно-орієнтованих технологій виховання. Це особливо торкається сфери військового виховання.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. Особистісно-орієнтовані технології виховання та особистісний підхід, зокрема, представлено у працях видатних педагогів та психологів: Ш. Амонашвілі, І. Беха, І. Зязюна, І. Іванова, Я. Корчака, А. Маслоу, М. Монтесорі, К. Роджерса, С. Соловейчика, В. Сухомлинського, С. Френе, Р. Штейнера та ін.

Виклад основного матеріалу. Одним із головних чинників у військовому вихованні є особистісний підхід. Тільки безпосередні людські взаємини мають повноцінне емоційне наповнення. Саме особистісний підхід допомагає встановити найтісніші контакти; це додатково впливає на виховання здібностей і розвиток вихованця.

В особистісно орієнтованих педагогічних технологіях знайшли відображення ідеї гуманістичної філософії, психології та педагогіки. У центрі уваги таких технологій – унікальна цілісна особистість, яка максимально намагається до самоактуалізації, відкрита для сприйняття нового досвіду, здатна на усвідомлений і відповідальний вибір у різноманітних життєвих ситуаціях. Досягнення особистістю цих якостей є основною ціллю виховання в сучасних умовах.

Своєрідність особистісно орієнтованих технологій виховання полягає у тому, що вони акцентують увагу на особистості вихованця, на її формуванні та розвитку не за замовленням, а відповідно до її природних здібностей.

Основна цінність особистісно орієнтованих технологій виховання – це особистісний підхід, який представляє сукупність взаємопов'язаних соціально-педагогічних настанов на взаємини вихователя з вихованцем, на сприйняття самого себе і організацію педагогічної взаємодії. Це виражається у врахуванні та визнанні права кожного вихованця на своєрідність, неповторність, індивідуальність, унікальність своєї особистості, у розумінні його думок і позицій; у готовності та безоціночному ставленні вихователя до вихованця як до особистості; в організації спілкування на принципах рівноправності та рівноцінності особистісних позицій вихователів і вихованців; у співробітництві, співтворчості, взаємодії всіх учасників педагогічного процесу.

Особистісний підхід до військовослужбовців у навчально-виховному процесі – провідний напрямок прогресивних педагогічних технологій у Збройних силах України. Він об'єднує та втілює такі виховні ідеї та принципи:

а) ідеї:

- розвитку особистості або особистісної направленості військового виховання й освіти;
- активізації і використання внутрішніх механізмів саморегуляції розвитку особистості військовослужбовця як суб'єкта військово-педагогічного процесу;
- гуманізації та демократизації педагогічних взаємин як основи формування демократичної особистості військовослужбовця;

б) принципи:

- поглиблення індивідуального і диференційованого підходу;
- природовідповідності виховання;
- гуманізму.

Розвиток особистості. Особистісний підхід ставить у центр військового виховання розвиток усієї цілісної сукупності якостей особисті воїна, самоуправління, сфери естетики, моральності та дієпрактичної сфери.

Демократизація відносин. У сучасних умовах одним із вирішальних факторів виховання є демократизація суспільства, яка має пронизувати життєдіяльність вихованця. Його підсумком є виховання демократичної особистості. Але у військових частинах вихованець у силу специфіки Збройних сил України знаходиться не в рівних умовах з вихователем. Він обмежений у своїй особистій свободі та демократичних проявах. Особистісний підхід передбачає демократизацію виховного процесу, забезпечення вихованцю рівноправ'я з вихователем.

Поглиблення індивідуального підходу. Він передбачає стимулювання та розвиток індивідуальних задатків і здібностей особистості, подальший розвиток диференціації, відмову від орієнтації на середнього вихованця.

Гуманізм. Гуманістичний зміст особистісного підходу полягає у визнанні вихованця повноцінною особистістю, що має такі ж, як і вихователь, якості самотності та унікальності. Будь-які недоліки вихованця не можуть бути основою для негативної оцінки його особистості в цілому. Особистісний підхід направлений на підтримку і допомогу особистості вихованця.

Виховання позитивної "Я-концепції". "Золотий ключик" особистісного підходу полягає в управлінні формуванням "Я-концепції" особистості вихованця [6]. Глибоке вивчення вихователем індивідуально-психічних характеристик та особливостей вихованця дає йому можливість найбільш повно використовувати для його формування психічні фактори розвитку. Найголовнішим з цих факторів є формування у вихованця образу "Я", чи "Я-концепції" особистості. Успішна діяльність, позитивні оцінки формують у вихованця самоповагу, впевненість, задоволеність, тобто позитивну "Я-концепцію", що в свою чергу, викликає у нього зацікавленість у самовихованні, довіру до вихователя. Головною метою у саморозвитку вихованця є формування позитивної "Я-концепції".

Життя висунуло перед виховною теорією та практикою, окрім традиційних питань – чому та як виховувати в сучасних умовах, ще й пріоритетну проблему: як сформувати вихованця як особистість, яка відповідала б потребам армії на сучасному етапі розвитку, тобто в умовах переходу до професійної основи.

Розуміння про особистість має ґрунтуватися на позиціях гуманістичної психології, яка вважає особистість духовним змістом людини, носієм свідомості і самосвідомості, сукупністю усіх суспільних відносин. О.М. Леонтьєв розглядає особистість як особливий рівень соціального розвитку людини [4]. Українські психологи А.А. Крилов і В.П. Сочинко вважали, що особистість – це насамперед людина як свідомий член суспільства з індивідуальним складом особливостей характеру й інтересів, темпераменту і здібностей, а також інших рис і якостей [3, с. 51].

Таким чином, під особистістю розуміють соціалізованого індивіда, з найсуттєвішими соціально-значущими властивостями, які визначають його поведінку і діяльність.

Індивідуальність вихованця визначається і характеризується структурою його особистості. Професор К.К. Платонов [5] пропонує динамічну функціональну структуру особистості в основі якої лежать чотири ієрархічні підструктури:

- **спрямованість особистості** – це переконання, світогляд, ідеали, інтереси, бажання, покликання;
- **досвід особистості** – це знання, навички, уміння, звички;

- **особливості психічних процесів** – це воля, почуття, уявлення, мислення, сприймання, емоції, пам'ять;
- **біологічні властивості** – це темперамент, статеві, вікові, паталогічні властивості.

Ці властивості визнають риси, які є не тільки складовою особливої підструктури, а й можуть компенсувати якийсь недолік. Однак у структурі особистості є ще ряд якостей, які не можна віднести до якої-небудь однієї підструктури. Це характер, здібності та "Я-концепція" особистості – вони утворюють разом з підструктурами визначений "каркас" особистості. Всі підструктури особистості вихованця тісно взаємопов'язані, вони обумовлюють і часто компенсують одна одну, створюючи складну систему – особистість як змістовне соціальне узагальнення.

"Я-концепція" особистості – це стійка та усвідомлена система уявлень про саму себе, на основі яких вона організовує свою поведінку.

Як інтегральна якість "Я-концепція" включає в себе цілу систему якостей, які починаються зі слова "само": самосвідомість, самооцінка, самоповага, самолюбство, самовпевненість, самостійність, – та пов'язана з процесами рефлексії, самоорганізації, саморегуляції, самовизначення, самореалізації, самоствердження тощо. У "Я-концепції" насамперед виділяються такі компоненти:

По-перше, це триада усвідомленої, емоційної та поведінкової складових:

"Яусвід" – усвідомлені уявлення про себе, свої якості;
 "Яемоц" – емоції, самопочуття, викликані взаємодією з оточенням;

"Яповед" – готовність, схильність до певного образу дій.
 "Я-концепція" = "Яусвід" + "Яемоц" + "Яповед"

По-друге, "Я-концепція" включає уявлення про себе у минулому, нинішньому, майбутньому, ідеальне "Я" та інші образи.

Нарешті, у вихованні майже завжди існують добрі й погані якості та уявлення про себе у вигляді двох засад – "Я-добре", гарне та "Я-зле", погане, між якими постійно точиться боротьба.

Рівень більшості вихованців знаходиться між позитивним і негативним "Я", яке досить швидко зміщується у той чи інший бік під впливом зовнішніх обставин.

Особистості властиві інстинктивні (природні) прагнення до позитивної "Я-концепції" (процеси самоутвердження, самовираження, самореалізації). Найголовніше з них – це прагнення до самоутвердження. Кожний вік має свої особливості та форми самоутвердження, але всі люди прагнуть до визнання та позитивної оцінки оточуючих. Ці прагнення особистості реалізуються у діяльності та вчинках, суспільна оцінка яких створює та підживлює "Я-концепцію". В.О. Сухомлинський підкреслював, що дитина, якими б посередніми не були її здібності, у чомусь має переживати свій успіх, почувати себе у чомусь творцем, господарем, що переважає у чомусь інших.

Формування позитивної "Я-концепції". Відносини та оцінки оточуючих, на основі яких формується "Я-концепція", часто не сприяють створенню позитивного емоційного самопочуття вихованців. Тому в особистісному підході однією з важливих задач вихователя є формування у вихованців позитивної "Я-концепції".

Широка і систематична практика використання особистісного підходу у вихованні у Збройних силах України поки ще не склалася. Досвід показує, що різкий перехід до особистісного підходу часто дає негативні результати: необхідно, очевидно, поступове витіснення та заміна одного стилю іншим, врахування всіх факторів та умов виховання.

Однак потрібно остерігатися крайностей в особистісному підході: незважаючи на те, що у ньому переважає доброта та м'якість, любов і повага, не можна допускати всюдозволеність, сюсюкання, запобігання або панібратство з вихованцями, особливо в умовах Збройних сил України.

В особистісному підході має бути індивідуальна міра позитивного стимулювання; враховуватися, в якому ступені вихованець усвідомлює себе особистістю, особливості його переживань, взаємин з іншими людьми, характер, вольові дані особистості. Такий підхід ґрунтується, насамперед, на гуманізмі, врахуванні індивідуально-психічних якостей кожного вихованця.

Великий інтерес представляє проблема меж використання особистісного підходу в умовах Збройних сил України. При наявності у воїна позитивної "Я-концепції" вихователь може діяти за макаренківським принципом: "Максимум вимог – максимум поваги!", тобто надати вихованцю такої самостійності, свободи, самоуправління, які призводять до розвитку його здібностей, до формування громадянської "Я-концепції" ("Ягром"). Вона гармонійно урівноважує три протиріччя їх субособистості:

"Яможу" + "Яхочу" + "Ятреба".

Однак і у стані позитивної "Я-концепції" є небезпека відхилення від правильного напрямку розвитку особистості вихованця. При надмірній похвалі, опіці, занадтому виділенні успіхів конкретної особистості на фоні інших її позитивна самооцінка може також утратити свою міру, стати гіпертрофованою, де вихованець привласнить собі успіхи, якими він зобов'язаний вихователю, колективу. Такий стан неадекватної самооцінки називається "егоцентричною Я-концепцією" ("Яегоц").

Більшість вихованців у реальних обставинах мають "Я-концепцію", яка лежить у діапазоні між позитивним і негативним "Я". Для правильного напрямку процесів розвитку особистості необхідне позитивне стимулювання. Найефективніше застосувати оптимістичну гіпотезу, створити умови для успіху особистості, руху її до самоствердження.

Вихованці з негативною "Я-концепцією" вимагають особливої уваги, тому що їх потреби у самоствердженні, самовираженні, самореалізації не задоволені і знехтувані оточуючими. Внаслідок цього у них з'являються схильність до психологічної ізоляції, сором'язливість, відхід від дійсності, комунікативні труднощі почуття самотності, знехтуваності. В іншому випадку виникає небезпека замкнення кільця самоствердження у негативному середовищі – вихованець стає некерованим, "важковиховуваним".

Негативна "Я-концепція" безпосередньо корегує різні види асоціальної поведінки – паління, вживання алкоголю і наркотиків, формує нечесність, сприяє участі у групових правопорушеннях тощо. У цьому випадку протипоказане застосування якого-небудь примушування, необережне, грубе поводження з особистістю, бо вони дають лише тимчасовий результат. Від вихователя потрібно максимум співпереживання, співчуття, розуміння душевного стану вихованця, пошук позитивної опори в його внутрішньому світі. Пропонується авансування позитивної оцінки, залучення в активну змістовну діяльність, яка забезпечує хоча б невеликий успіх у позитивній сфері особистості. Корисними можуть бути поради з самовиховання, загартованості характеру, аутогенного тренування тощо.

При поглибленні негативної "Я-концепції" стан фрустрації ("Яфруст") або жорстокості ("Яжорст") слід "бити тревогу": особистість потрібно терміново рятувати, за-

стерегти від незворотних негативних змін. Оптимальними засобами необхідно мобілізувати її внутрішні сили, з'ясувати причини, що викликали тяжкий душевний стан вихованця, намагатися відволікати від них, проявити співчуття, вибачити, надати особистісну допомогу. Хронічне, перебування вихованця у стані негативної "Я-концепції" може призвести до психічних захворювань: комплексу неповноцінності, хворобливої збентеженості, неврозів тощо.

Агресивна "Я-концепція" (наприклад: я вас ненавижу, я все можу, я вам покажу) виникає частіше за все при зіткненні вихованця зі злом (несправедливістю, приниженням, кривдою). Вихованець стає некерованим, немотивованим, небезпечним для оточуючих. Гуманний підхід уже не діє, потрібні негайні попереджувальні прийоми (пригадаємо метод "вибуху" А.С. Макаренка).

Позицію агресивного "Я" потрібно відрізнити від спонтанних проявів поведінки, що пов'язані з намаганням особистості перевірити свої фізичні та психічні можливості, з потребою самоствердження у новому стані розвитку (у цих випадках також можна застосувати вибачення, переконання).

У реальному житті вихованець проявляє себе по-різному в залежності від обставин, які потрібно враховувати при визначенні варіанта особистісного підходу у вихованні.

П. Блонський зазначав: "...Учитель, який нервовий сам і нервує дітей, сьогодні вимагає одного, завтра іншого, а післязавтра нічого не вимагає, дуже дезорганізовує дітей" [2]. У зв'язку з цим не можна бути байдужим до внутрішнього світу вихованця, його психічного здоров'я, системи настанов, зокрема щодо самого себе.

Лише той вихователь, який здатний оволодіти принципами саморозвитку, самоствердження і оптимальної самоактуалізації, може допомогти й іншим у цьому процесі. Сучасні психологи, наприклад, Р. Бернс [1], підкреслюють пряму залежність між заниженою самооцінкою вихователя і його негативним ставленням до вихованця. Вихователь, який позитивно сприймає самого себе, так само сприймає і своїх вихованців.

Майстерність вихователя у особистісному підході виявляється у оптимальному сполученні його формально-педагогічних стосунків з вихованцями: вимогливості, обов'язку – з одного боку та особистісних взаєминах, любові до вихованців, гуманізмі, свободі і демократизмі – з другого.

Висновки. Отже, особистісний, тобто гуманно-особистісний, особистісно-орієнтований підхід – це визначена система ідей, поглядів, методичних та організаційних прийомів у галузі педагогічних відносин вихователів і вихованців. Основні аспекти такого підходу викладені у творах Я. Корчака, А. Макаренка, В. Сухомлинського та сучасних педагогів – гуманістів. Центральна ідея гуманно-особистісного підходу – це заперечення авторитарних, імперативних методів виховання як негуманних, що принижують гідність вихованця.

Сьогодні вирішальна роль у навчанні та вихованні належить вихователю. Щоб діяти грамотно і правильно, він повинен постійно працювати над собою, над підвищенням своїх професійних якостей. Уміле поєднання особистісного підходу, методів переконання, заохочення й примусу – одне з основних завдань у військовому вихованні.

Особистісний підхід вимагає, щоб вихователь постійно вивчав і добре знав індивідуальні особливості темпераменту, риси характеру, погляди вихованців, умів прогнозувати їх дії.

Отже, можна зробити узагальнюючий висновок, що особистісний підхід у військовому вихованні є ключо-

вим напрямком прогресивних педагогічних технологій, який не стоїть на місці, а просувається вперед більш удосконаленим.

1. Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание. – М.: Прогресс, 1986. – 420 с. 2. Блонский П.П. Избранные педагогические произведения. – М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1961. – 695 с. 3. Краткий

словарь по социологии / Под общ. ред. Д.М. Гвишиани и Н.И. Лапина. – М.: Политиздат, 1988. – 479 с. 4. Леонтьев А.Н. Избранные педагогические произведения: В 2 т. – М.: Педагогика, 1983. – Т. 1. – 391 с., Т. 2. – 318 с. 5. Платонов К.К., Голубев Г.Г. Психология. – М.: Высшая школа, 1977. – 147 с. 6. Платонов К.К. Структура и развитие личности. – М.: Наука, 1986. – 255 с.

Надійшла до редколегії 04.06.12

УДК 378

Н.Я. Вовчата, канд. пед. наук

СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ

У статті проаналізовано історичний досвід, національні джерела зародження та систему підготовки фахівців пожежної служби на західноукраїнських землях. Показано, що створення широкомасштабного руху добровільних пожежних товариств спонукала велика кількість пожеж. Описано розвиток добровільних пожежних товариств "Сокіл", "Січ". Здійснено компаративний аналіз навчальних програм, а саме теоретичної та практичної частин.

Ключові слова: підготовка, фахівець, пожежна служба, пожежна команда, курси.

The system of training of fire safety specialists on the territory of Western Ukraine

The historical experience, national origins and system of training of fire safety specialists on the territory of Western Ukraine is analyzed in the article. Formation of wide spread movements of voluntarily fire organizations caused huge range of fires is shown. Development of voluntarily fire organizations "Sokil" and "Sich" is described. The comparative analysis of plans, namely theoretical and practical parts is considered.

Key words: training, specialist, fire safety, fire brigade, course.

Постановка проблеми. Характерною особливістю сучасного розвитку України як незалежної держави є кардинальні зміни, що відбуваються в усіх сферах суспільного життя. Вони спричинили перегляд і переосмислення діяльності наявних інституцій, зокрема системи вітчизняної вищої освіти. Її структурна перебудова, оновлення тенденцій і напрямів подальшого розвитку спонукають активізацію творчого пошуку ефективних форм і методів організації навчального процесу й трансформації його змісту, якісного оновлення системи вищої освіти.

Відтак, надзвичайно актуальним є дослідження традицій і досвіду, творчих досягнень школи в цій галузі. Водночас важливим шляхом у процесі трансформування є глибоке осмислення й усвідомлення власного історичного досвіду, звернення до національних джерел зародження і розвитку професійної підготовки фахівців пожежно-рятувальної служби.

Аналіз останніх досліджень. В Україні здійснюється пошук шляхів якісної підготовки майбутніх фахівців пожежно-рятувальної служби. Над концептуальними положеннями та науково-методичними основами підготовки фахівців у ВНЗ МНС ефективно працюють: О. Бикова, М. Варій, О. Євсюков, М. Козяр, М. Коваль, В. Козлачков, П. Образцов, О. Тімченко, Б. Шуневич.

Розв'язання даної проблеми. Проблеми боротьби з пожежами й організації відповідних заходів мають давню історію. Серед документів з історії міст Польщі середньовіччя зустрічаються багато королівських ука-

зів, які стосуються дотримання заходів для попередження пожеж. Серед них укази Болеслава IV від 1431 р., ухвали Варшавського магістрату від 1545, 1606, 1607 і 1795 рр.

Після поділу Польщі, уряди Австрії і Росії в першій половині XIX ст. покладали нагляд за пожежною безпекою на поліцію, відтак з'явилися перші зародки організованих формувань оснащених технікою для гасіння пожеж. Більшість польських істориків стверджують, що початком створення структур протипожежної охорони слід вважати указ Адміністративної Ради Польського Королівства від 1842 р., коли в столиці виникла перша регулярна "пожежна стража" у кількості 100 пожежників, яка утримувалася адміністрацією. Згідно статуту 1867 р. у її складі було три підрозділи: гасіння пожеж, очистки коминів та освітлення вулиць і майданів [12, с. 81].

Від 1860 р. XIX ст. поширюються добровільні пожежні дружини, особливо в Галичині, де вже 1864 р., у містах і селах з'явилися пожежні команди. Згодом вони утворилися в Кракові, Гданську, Тарнові, Вадовицях, а також на західноукраїнських землях під Австрією у Львові і Станіславові (1868 р.), Бородах, Перемишлі, Самборі, Городку та ін. Й. Шафлік у книзі "Діяльність добровільних пожежних дружин" зауважує, що до цього широкомасштабного руху спонукали велика кількість пожеж, автор приводить дані про пожежі на Галичині (табл. 1.1) [14, с. 38].

Таблиця 1.1

Дані про пожежі на Галичині

Роки	Кількість пожеж	Роки	Кількість пожеж
1875	1457	1895	2256
1880	1781	1900	2290
1885	2065	1905	2409
1890	1827	1910	2547

Отже, ситуація змушувала уряд уживати необхідних заходів. 1877 р. у підросійській Польщі за ініціативою Російського пожежного товариства впроваджено статут крайової пожежної охорони "Крайовий союз добровільних пожежних дружин Королівства Галичини і Лодомерії у Великому Королівстві Краківському". Царські укази ставили ці формати під впорядкування органам поліції. Товариство

регулярно скликало загальнокрайові з'їзди, сприяло поширенню мережі осередків пожежної охорони, налагодило у 1901-1912 рр. видання спеціального журналу "Стражак" (згодом "Огляд Пожежництва") [8, с. 44].

Про швидкий розвиток пожежної служби свідчить видана 1878 р. книга маршалкового пожежного стража В. Еміновича "Поліція пожежна у нас і за кордоном". У

ній висвітлено розвиток служби й відзначено, що Варшавська сторожа на чолі з начальником у ранзі полковника мала заступника начальника, п'ять брандмайстерів, секретаря, трьох машиністів і 232-х помперів, а також 102 коней. Вона мала п'ять осередків у різних районах міста.

У 1898 р. Міністр внутрішніх справ Росії затвердив статут пожежної охорони, який поширювався на території підросійської Польщі. Майже водночас, у 1897 р. на підавстрійській території намісником впроваджено у містах і ґміннах обов'язкове створення пожежних команд. Але ці заходи впроваджувалися дуже повільно. Зокрема, журнал "Стражак" відзначав, що в 1901 р. лише 682 ґміни мали організовані команди, з них у 130 – добровільні дружини, а близько 3000 ґмін до створення команд не приступили [13, с. 4].

Слід відзначити, що темпи розбудови пожежних дружин, які були або на утриманні місцевих органів влади, або на утриманні товариств (добровільні), у різних регіонах Польщі відрізнялися. Дуже повільними вони були в підросійському Королівстві Польському, де в 1913 р. було лише 5 професійних і 557 добровільних формувань, які обслуговували більш-менш достатньо міста і містечка (всього 415 дружин). Водночас у сільській місцевості на 183 дружини припадало 26 тис. сіл, одна команда – на 23 тис. чоловік. Тоді як у Галичині, де широко розповсюджувалися пожежно-гімнастичні товариства "Сокул" (польське) та українські – "Сокіл" і "Січ", одна дружина припадала не більше ніж на 10 тис. чоловік. Зокрема, 1905 р. у Галичині було 2316 пожежних команд з них 824 – добровільних. Цікаво, що виданий ще 1910 р. Віднем так званий Крайовий статут, щодо утворення пожежних команд, їх підпорядкування і утримання, діяв у Польщі до 1934 р. [15, с. 26-27].

Й. Шафлік, зазначає що в Австрії розвиток пожежної справи був на порядок вищий ніж на польських чи українських землях. Зокрема, в 1898 р. у Австрії, включаючи Чехію й Буковину, нараховувалося 4723 пожежних формувань (323 тис. членів) на 22 млн чоловік, тоді як у Галичині – 365 осередків (9 тис. членів) на 6,6 млн чоловік.

Це ще раз свідчить про занедбаний стан пожежної безпеки внаслідок відповідної політики Відня до околиць імперії. І лише завдяки ініціативі українців і поляків утворювалися дружини, застосовувалися необхідні заходи для розвитку пожежної справи. Напередодні Першої світової війни у краї діяли вже 497 пожежних дружин, з них 378 – добровільних, за рахунок розвитку сокілського руху в Галичині.

На наш погляд, вартий уваги досвід Жовківщини в період коли товариство "Сокіл" очолив Василь Галапац. Корпус добровільних пожежників Жовківського повіту очолив Михайло Хмелик, обов'язки справника виконував Микола Душеньчук. Як перша пожежно-руханкова філія Львівського товариства "Сокіл", товариство у Жовкві було наділене повноваженнями повітової. Тож його старшина проявила турботу про створення аналогічних структур і в сільській місцевості. Про це можна судити з одного із клопотань до пожежної секції "Сокола-Батька", підписаного В. Галапацем. В цьому документі вказувалося: "Надсилаємо подання членів засновників пожежної філії в Старій Скваряві і 2 К. 80 Ц. переказом як вдаток на стемплі. Водночас просимо внести це подання до намісництва ще до цього тижня якнайскоріше, щоби днями відбуття пожежного курсу та установчих зборів могли бути 28 і 29 серпня 1909 р. Ще одне спонукає нас просити про якнайкращу посилку подання. Громада Стара Скварява має свою сикавку, котру власне мав набути якнайшвидше після заснування пожежний "Со-

кіл". Впишеться до "Сокола" більше 50 членів. Просимо також у відповідний час виділити нам своїх цінних інформацій, як маємо підготувати майбутніх членів до проходження пожежного курсу у згаданих вище днях і до установчих зборів" [2, с. 10].

У с. Любеля установчі збори "Сокола" відбулися 16 травня 1904 року Після чого делегат Львівського "Сокола" Роман Сембратович провів з членами новоствореної філії пожежне навчання і муштру. Він пообіцяв для подальших занять надіслати пожежну помпу. Того ж дня місцеві євреї зібрали для потреб "Сокола" 16 крон.

У списку пожежних філій Львівського "Сокола-Батька" є дані про їхню роботу в деяких інших населених пунктах повіту. А саме, Великому Дорошеві, філія якого звернулася до намісництва з проханням зареєструвати створення пожежної філії "Сокіл" 28 липня 1903 року та вислати статут. 15 березня 1910 року пожежна філія "Сокола" Куликова подала до намісництва статут, від комітету засновників його підписали: М. Білик (голова), Т. Кубіцький, С. Чородко та інші [3, с. 17].

В листі до старшини "Сокола-Батька" від 25 квітня 1910 року, після одержання позитивної відповіді з намісництва, М. Білик писав: "Отсим маю честь повідомити, а zarazом і запросити на основуючи констатуючі загальні збори "Сокола", які відбудуться дня 8 мая с. р. о год. 3-й в кімнаті читальні "Просвіти" в Куликові. Прошу рівночасно вислати безплатно рубрум і число, до якого оголошено подання і статуту, бо такого потрібно в цілі повідомлення старства в Жовкві. Крім того прошу повідомити від себе і запросити на ті перші загальні збори товариства "Сокіл" в Зашкові, Грибовичах, Жовкві і Малехові". Головою товариства був обраний Іван Макарика.

У Раві-Руській були надіслані намісництву звернення про надання дозволу на створення місцевої пожежної філії "Січ" та статуту 12 квітня 1912 року. Його підписали члени комітету уповноважених на чолі з Юліаном Галькою [6, с. 209].

У Глинські клопотання про створення пожежної філії і статуту подано до намісництва 22 травня 1913 року. Очолив організаційний комітет із 9-ти членів о. Теодор Банах. Установчі збори відбулися 29 червня 1913 року. Філія мала 4-х колісну помпу. З Боянця звернення на створення філії "Січ" було подане 11 жовтня 1912 року. Його підписали Іван Водяник і 9 товаришів. Установчі збори відбулися 26 червня 1913 року. Кошовим був обраний Михайло Борецько. Всього налічувалося 140 членів товариства. Подібне клопотання з Десятира було подано 22 травня 1913 року. Очолив заснування філії комітет чисельністю 9 осіб на чолі з Володимиром Гайдишем. На установчих зборах, які відбулися 22 червня 1913 року кошовим обрано Савку Луцька.

У фондї К. Студинського в Центральному державному історичному архіві у Львові зберігається журнал, який вів голова пожежної секції товариства "Сокіл" Сень Горук. Його скрупульозність у веденні документації дає підстави судити про достовірність даних про мережу сільських добровільних пожежних формувань, які створили січово-сокілські округи напередодні 1914 року [7, с. 24].

За даними часопису "Вісти з Запоріжжя" [1, с. 4] на кінець 1910 року в Жовківському повіті було закладено лише 14 пожежних філій "Сокола-Батька" – по сім на території тодішніх повітів Жовква і Рава-Руська, порівняно зі Стрийським (49), Рудківським (30) чи Жидачівським (21) повітами.

Особливу роль у популяризації пожежно-руханкових засад товариств відіграв проведений на початку червня 1912 року у Жовкві повітовий зблиз. Підготовка до цього

заходу велася заздалегідь. Так, у листі до "Сокола-Батька" від 15 січня 1912 року старшина Жовківського "Сокола" повідомила про намір провести повітовий збір "Соколів" і "Січей". З цією метою до Львова відряджалися дві особи для одержання детальної інформації та порад щодо його проведення. Тоді ж Товариство почало займатися вправами, які проводили інструктори А. Лущик, С. Сагайдак та А. Кишакевич. На той час "Соколи" Жовкви придбали однострої, закупили прапор товариства. Почесні гості цього свята отримали запрошення [9, с. 73-74].

Зростаюча чисельність пожежних команд вимагала їхнього кадрового забезпечення. Не вистачало інструкторів, які б могли проводити вишкіл членів команд, підтримувати їх фахову кваліфікацію. Згідно закону про гміни для 30 міст Галичини від 13 березня 1889 року та § 54 закону від 3 липня 1899 року для міст, не охоплених вищезгаданим законом, для кожної категорії посад урядовці повинні були мати певну кваліфікацію, яку визначав Крайовий виділ за погодженням із намісництвом. До категорії міських урядовців зараховувалися і начальники гмінних (міських) пожежних команд, яким, однак, не була встановлена кваліфікація. На цю посаду призначалися люди з відповідною фаховою підготовкою [4, с. 192].

Для покращення рівня підготовки керівників пожежних формувань Крайова спілка добровільних пожежників звернулася до владних структур з проханням видати відповідні розпорядження, а саме, в першу чергу окреслити кваліфікаційні вимоги до начальників гмінних пожежних команд і добровольців, які взяли на себе обов'язки керівників вказаних команд.

Згідно з розпорядженням Крайового відділу від 2 липня 1907 року в Львові 29 травня 1908 року відбулися кваліфікаційні іспити на відповідність займаним посадам начальниками пожежних команд. Серед шести екзаменованих, які представляли міста Перемишль, Стрий, Ярослав, Тарнув і Тарнобрег, був також і львів'янин Е. Рихлевський, рівень знань якого було оцінено на "дуже добре".

Підготовка пожежних кадрів, у тому числі сільських формувань, була покладена на короточасні курси, які проводили спеціалісти з центру. Зокрема, 17-19 квітня 1901 року Українська Спілка Добровільних Пожежництв, при сприянні повітового відділу, провела у Дрогобичі навчальний курс з підготовки інструкторів пожежних команд у сільських гміннах. До теоретичних і практичних занять було залучено 27 осіб. Окрім пожежної справи вони також прослухали лекції з надання першої медичної допомоги, які читав міський лікар. Наступний повітовий курс відбувся 18-20 березня 1903 року. В ньому взяли участь делегати від сільських гмін повіту та 2 члени місцевої залізничної пожежної охорони [10, с. 44].

Після закінчення військових дій у 1920 р. польська влада стала на західноукраїнських землях легітимною, і впроваджувала однотипову організацію протипожежного захисту. Цю діяльність координувала Малопольська Спілка Пожежної Охорони, яка була структурною одиницею Головної спілки пожежної охорони Речі Посполитої. Урядові структури усвідомлювали, що насамперед потрібно зайнятися підготовкою кваліфікованих кадрів, які б могли очолити місцеві новостворювані пожежні команди. Їх підготовка здійснювалася на традиційних пожежних курсах. Один з перших таких курсів відбувся у Дрогобичі 21 червня 1920 року. На навчання прибули 16 представників з місцевостей повіту, а також 7 осіб з нафтових промислів. Перший день навчання пройшов на стражниці дрогобицьких пожежників, але у

зв'язку із нестачею відповідного спорядження, заняття були перенесені до нафтових підприємств, які їх мали у достатній кількості. Керував курсом і проводив заняття радник пожежництва директор Крайової спілки пожежної охорони Б. Вуйцикевич. Практичні вправи відпрацьовувалися під керівництвом інструктора пожежних команд рільничих товариств Ю. Срока. Четвертий, останній день курсу, завершився показником навчання у присутності багатьох запрошених, а також представників місцевої влади та інституцій. Місто Дрогобич репрезентували заступник керівника гміни М. Пехович та тимчасовий начальник пожежної команди комісар С. Куснер. Нафтопромисли репрезентували інженер О. Полипка та начальник пожежної охорони підприємства Р. Михалік, старший інженер Ф. Єлонек та ін. [5, с. 55-56].

Поступово фахова підготовка пожежників у Малопольщі поширювалася на всі повіти краю. Керувала цією роботою Крайова спілка добровільних пожежників яка організовувала короткотермінові повітові пожежні курси. Професійним вишколом курсантів займалися її інструктори. Навчання передбачало теоретичний курс та практичні заняття. Розглядалися, зокрема, такі питання: а) організація обов'язкової пожежної охорони у сільських гміннах; б) вивчення будови pomp; в) освоєння навичок при поводженні з pompami та рукавами; г) зберігання pomp і рукавів у належному стані; д) використання звичайних драбин і вправи з ними; е) наука про інші пожежні знаряддя, що повинні бути на озброєнні місцевих пожежних команд і правила користування ними; є) поради щодо способів гасіння різних пожеж; ж) надання першої медичної допомоги в термінових випадках.

Навчальні групи не повинні були перевищувати 50 осіб. Завершувалися курси іспитами і виконанням відповідних групових вправ. Усі, хто успішно склав іспит, одержували кваліфікаційне посвідчення організатора пожежної команди у сільській гміні. Згідно зі звітом Департаменту Крайового відділу перед Галицьким сеймом про діяльність Української Спілки Добровільних Пожежництв за період з 1 липня 1900 року по 30 червня 1902 року, в Жовкві та Раві-Руській відбулися декілька повітових пожежних курсів. Відзначалося, що в результаті "чимало з навчених на курсах у своїх гміннах взяли за створення пожежних команд. Сам цей факт, як і щира вдячність Спілці з боку повітових відділів за проведення курсів та підготовку пожежників, що матиме неабияке значення у становленні протипожежного захисту у сільських гміннах".

2 липня 1907 року на прохання Української Спілки Добровільних Пожежництв Крайовий виділ підготував розпорядження про скерування на кваліфікаційне навчання та здачу відповідних іспитів начальників гмінних (професійних) пожежних команд. До кандидатів на таке навчання ставилися певні вимоги. А саме: "а) наявність австрійського громадянства; б) вік не старше 24 років; в) зразкова поведінка, про що повинно бути підтверджено посвідкою моральності; г) фізична придатність, про що засвідчує лікарська довідка (кандидат не має вад серця, не є нервовим, не страждає на головування, епілепсію або трясіння рук і ніг, немає інших фізичних або розумових вад, що робило би його непридатним виконувати обов'язки пожежника рятувального (дахового) відділу)". Кожний кандидат на навчання повинен був також підтвердити, що відбув принаймі 3-місячну практику в одній із професійних (гмінних) пожежних команд, після чого склав кваліфікаційний іспит. До чинних начальників гмінних пожежних команд ставилася вимога протягом двох років після опублікування даного розпорядження пройти кваліфікаційне навчання.

Як показали наші дослідження, після відновлення незалежності Польща мала обмежені можливості для організації протипожежної служби. На засіданні Першого Національного З'їзду Протипожежної Служби у Варшаві інженер Юзеф Тулішковський у своєму рефераті на тему "Організація Протипожежної Служби у відродженій Польщі" сказав, що Спілка Протипожежної охорони повинна організовувати щонайменше місячні курси пожежників, а пізніше подумати про заснування сталого вузу пожежництва і будівництва, щоб підготувати майбутніх керівників та інструкторів протипожежної служби.

Флоріанська Спілка, створена ще у 1916 р., наголошувала на збільшенні чисельності інструкторів та керівників служби. З цією метою було опрацьовано програму курсів пожежників, які б готували керівників структур пожежної безпеки. З 1917 р. проходять "літні" та "весняні" курси, програма яких складалася з двох частин: теоретичної і практичної.

Теоретична частина охоплювала наступні теми: вогнестійке будівництво, організацію служби, запобіжні та охоронні засоби, вогневі прилади, пожежний табір, пожежну сигналізацію, пожежну тактику, будівлі пожежників, службу пожежної охорони під час природних катаклізмів, пожежницького коня, першу медичну допомогу, гарцерські пожежні команди.

Практична частина складалася з гімнастики, стрийової підготовки, тренувань з пожежницькими приладами, лабораторних досліджень (антивогневі фарби, вогнегасні рідини), тестів на витривалість, розв'язування тактичних завдань, озброювання кінями. Ця програма була досить об'ємною, максимально поєднувала теорію з практикою. Можна сказати, що це був початок організованого навчання професійних пожежницьких кадрів. Пожвавлення діяльності на цій ниві наступило в 1921 році, коли Флоріанська Спілка переросла у Спілку Протипожежної Охорони Польської Речі посполитої, яка охоплювала своєю діяльністю західноукраїнські землі – Галичину, Буковину, Волинь. У 1921–1939 рр. вона ор-

ганізовувала щорічні (а інколи й двічі на рік) інструктажні курси, які загалом закінчило 550 інструкторів. З часом збільшувався і час продовження курсів для професійних кадрів: 1917 р. – 4 тижні; 1918 р. – 6 тижнів; 1921–1928 рр. – 8 тижнів; 1928–1938 рр. – 4 місяці; 1939 р. – 6 місяців.

Висновки Підсумовуючи все вище сказане система організації пожежної безпеки і фахової підготовки її кадрів упродовж століть поєднувалась з інтересами суспільства. Однак протиріччя, які виникають у процесі управління організацією навчально-виховною діяльністю не знайшли поки що достатнього відображення у публікаціях.

1. Вісті з Запорожжя. – Львів, 1911. – 66 – Ч. 60. – С. 4. 2. Державний архів Львівської області : ф. 312. Магістрат м. Львова. – оп. 1. – спр. 309. – арк. 10. 3. Державний архів Львівської області : ф. 321. Магістрат м. Львова. – оп. 1. – спр. 309. – арк. 17–18. 4. Качор А. "Сокіл-Батько" у Львові / А. Качор // "Сокіл-Батько". Спортивно-руханкове товариство у Львові. Альманах 1895–1995. – Львів : РВО "ОСНОВА", 1996. – С. 191–195. 5. Копистинський О. На варті краю нафти і здоров'я / Копистинський О., Миць О., Попович С. – Львів, 2004. – 199 с. 6. Мاستикаш Є. Сокольський рух у повіті Рава Руска / Є. Мастикаш // "Сокіл-Батько". Спортивно-руханкове товариство у Львові. Альманах 1895–1995. – Львів : РВО "ОСНОВА", 1996. – С. 208–210. 7. Пацюк І. Виникнення українського спортивного товариства "Сокіл" та його діяльність наприкінці XIX на початку XX ст. / І. Пацюк // "Сокіл-Батько". Спортивно-руханкове товариство у Львові. Альманах 1895–1995. – Львів : РВО "ОСНОВА", 1996. – С. 23–26. 8. Попович С. Добровільне пожежництво в Польщі / С. Попович // Пожежна безпека. – 2002. – № 5 (38). – С. 44. 9. Попович С. С. У вогненній борні / С. С. Попович, О. В. Миць. – Львів, 2003. – 148 с. 10. Сташенко С. І. Історичні передумови становлення пожежного нагляду в Україні / С. І. Сташенко // Пожежна безпека : зб. наук. праць ЛІПБ, УкрНДІПБ МВС України. – Львів : СПОЛОМ, 2001. – [вип. 1]. – С. 44–46. 11. Miliewski J. Korpus Techniczny Związku w akcji i obrony przeciwpożarowej / J. Miliewski // "Przegląd pożarniczy". – 1938. – №11. – S. 19–28. 12. Prokop I. Historia bezpieczeństwa ogniewego w Królestwie Polskim w latach 1831–1855 / Prokop I. – Warszawa, 1934. – 164 s. 13. Strazak. – 1901. – № 3. – С. 4. 14. Szaflik J. R. Dzieje ochotniczych straży pożarnych / Szaflik J. R. – Warszawa, 2001. – 215 s. 15. Turska H. Wybrane zagadnienia z dziejów Ochrony Przeciwpożarowej w Polsce / Turska H. – Warszawa, 1985. – 98 s.

Надійшла до редколегії 12.06.12

УДК 378.147:355.23

В.І. Гудим, д-р техн. наук, проф.,
Б.І. Шуневич, д-р пед. наук, проф.

СТАН ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ВІЙСЬКОВІЙ ШКОЛІ УКРАЇНИ

У статті проведено аналіз сучасного стану використання дистанційного навчання (ДН) у вищих навчальних закладах у системі Міністерства оборони України, Міністерства внутрішніх справ і Міністерства надзвичайних ситуацій України. Основою для дослідження послужили Веб-сторінки цих закладів.

Ключові слова: У результаті дослідження зроблено короткий огляд вітчизняної літератури з цієї тематики, виявлено основні заклади, які вже мають певний доробок у цій сфері, описано стан впровадження дистанційного навчання у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності.

The article deals with the current state analysis of distance learning (DL) implementation at higher schools in the system of Ukrainian Ministries of Defence, Internal Affairs and Emergency Situations. Web-pages of these schools are the basis for the research.

Key words: During the research a short review of the home literature on the subject is provided, the main higher schools having a certain experience in the given sphere are revealed, the conditions of implementing distance learning at Lviv State University of Life Safety are described.

Протягом останнього десятиліття в Україні спостерігається зростання популярності дистанційного (ДН). Результати впровадження нової форми навчання у середніх і вищих навчальних закладах України представлено в матеріалах Міжнародної конференції "Дистанційна освіта України", яка відбулася 2–4 листопада 2011 року у Харківському національному автомобільному університеті [1], а також на Веб-сторінці цього університету у формі вебінарів за участю провідних спеціалістів одинадцяти вищих навчальних закладів (ВНЗ) нашої країни [2].

Мета статті – провести аналіз стану використання ДН у вищих навчальних закладах у системі Міністерст-

ва оборони України, Міністерства внутрішніх справ і Міністерства надзвичайних ситуацій України та детальніше описати результати впровадження нових технологій навчання у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності (ЛДУ БЖД).

Дистанційне навчання, на нашу думку, – це "організований за певними темами, предметами навчальний процес, який передбачає активний обмін інформацією між розділеними в просторі і часі студентами, викладачами і навчальними матеріалами, за якого максимально використовуються сучасні засоби нових інформаційних технологій і засоби масової комунікації – звичні для нас телефон, факс, радіо, телебачення, в тому числі

© Гудим В.І., Шуневич Б.І., 2012

кабельне, а також аудіо-, теле- і відеоконференції, засоби мультимедіа, комп'ютерні телекомунікації та ін." [3, с. 379].

Матеріалом дослідження послужили Веб-сторінки вищих навчальних закладів у системі згаданих міністерств, а саме: Національного університету оборони України; Харківського військового університету повітряних сил імені Івана Кожедуба; Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка; Національної академії внутрішніх справ; Львівського державного університету внутрішніх справ; Національного університету цивільного захисту України, Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, а також дисертації, посібники, окремі публікації, які видані працівниками цих навчальних закладів.

У процесі дослідження виявлено, що на Веб-сторінках чотирьох навчальних закладів вже є рубрики, присвячені дистанційному навчанню [4; 5; 6; 7]. Наприклад, п'ять кафедр і один центр Національної академії внутрішніх справ [4] створили свої перші дистанційні курси (ДК), а саме:

Кафедра кримінального процесу

– Судові та правоохоронні органи України Кримінальний процес (Загальна частина)

Кафедра кримінології та кримінально-виконавчого права

– Кримінально-виконавче право

Кафедра теорії та історії держави і права

– Історія вчень про державу і право

Кафедра інформаційних технологій

– Інформаційне забезпечення правоохоронних органів

Кафедра адміністративного права і процесу

– Адміністративна відповідальність

Спеціальний миротворчий центр

– On-line тестування англійської мови

На Веб-сторінці Львівського державного університету внутрішніх справ [5] розміщено три дистанційні курси:

- пробне навчання (тестовий курс, щоб навчитись працювати з програмою);

- курс підвищення кваліфікації;

- іноземна мова (тестові завдання для перевірки стартового рівня знань з англійської мови студентів юридичного факультету).

Вже тривалий час використовуються у навчальному процесі дистанційні курси у Національному університеті цивільного захисту України [6], наприклад:

– спеціальне навчання (проекування систем пожегасіння, пожежної сигналізації, повідомлення про пожежу та управління евакуацією людей, протидимний захист, передача тривожних сигналів, пристроїв захисту від блискавки, вогнезахисного оброблення)

– підготовчі курси для абітурієнтів: математика, біологія, історія;

– мовна підготовка: тести з української, англійської і французької мов.

Всі дистанційні курси працівники цих вищих навчальних закладів укладають на основі віртуального навчального середовища (ВНС) Moodle, що дасть можливість при потребі обмінюватися навчальними матеріалами.

У Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності також приділяється велика увага впровадженню нових технологій навчання в освітній процес. З цією метою, починаючи з 2001 р. в університеті розпочалася робота над створенням електронної бібліотеки навчальних матеріалів з різних дисциплін, з 2004 р. – лабораторії дистанційного навчання, з 2008 р. – віртуального університету, а з 2009 р. – лабораторії комбінованого навчання.

Зараз на Веб-сторінці віртуального університету при ЛДУ БЖД [7] розміщено понад 60 дистанційних курсів з різних дисциплін на ВНС Moodle і 8 ДК на основі ВНС ILIAS.

В Інтернеті розміщено багато інформації про дисертації, посібники, окремі публікації, які видані працівниками навчальних закладів трьох згаданих вище та інших міністерств, що стосуються дистанційного навчання. Наприклад, у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності виконана докторська дисертація на тему "Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки" [4] у 2008 р., у Військовому інституті Київського національного університету імені Тараса Шевченка – дві кандидатські дисертації, відповідно, "Застосування сучасних інформаційних технологій у процесі вивчення тактичних дисциплін курсантами вищих військових навчальних закладів" [8] у 2005 р. і "Методика застосування засобів дистанційного навчання у процесі вивчення військово-технічних дисциплін" у 2009 р. [9].

Система дистанційного навчання у Збройних силах України, моделі, форми впровадження, концепції, перспективи розвитку, засоби ДН у військово-технічній підготовці курсантів і студентів, оцінки ефективності курсу у системі ДН військового призначення описано в посібниках, статтях науковців Національного університету оборони України, Харківського військового університету повітряних сил імені Івана Кожедуба, Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Національної академії внутрішніх справ [10; 11; 12, с. 35-41; 13; 14; 15] та інших військових закладів.

Важливе значення має організація підготовки кадрів для впровадження нової форми навчання в освітніх закладах України. Основними центрами такої підготовки у нашій країні є Український інститут інформаційних технологій в освіті, Проблемна лабораторія дистанційного навчання Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", Міжнародний науково-навчальний центр ЮНЕСКО; Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

Перспективним, на нашу думку, є включення до навчальних програм курсантів і студентів магістерського рівня лекцій з теорії дистанційного навчання та виконання практичних робіт, під час яких вони мають можливість створити власний дистанційний курс, що провадиться у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності.

Розглянемо детальніше зміст і завдання навчальних матеріалів дисципліни "Теоретичні основи дистанційного навчання", яка впроваджена в ЛДУ БЖД з 2009–2010 навчального року.

Ця дисципліна обсягом 108 год. складається з 7 лекцій на базі однойменного посібника [16] та інших додаткових матеріалів, а також 15 практичних занять. У першій – третій темах посібника розглянуто теоретико-методологічні засади дистанційного навчання, у четвертій – шостій темах – тенденції розвитку ДН в Україні та за кордоном і в сьомій темі – економічну ефективність і перспективи впровадження дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України.

Посібник створено на основі нашої докторської дисертації [3]. На матеріалі посібника укладено дистанційний курс на Веб-сторінці Львівського державного університету безпеки життєдіяльності [7] на основі віртуального навчального середовища ILIAS, який можна використовувати, як додатковий навчальний матеріал, для денного або комбінованого, а також, як основний навчальний матеріал, для дистанційного навчання.

Основні завдання вивчення дисципліни: ознайомити курсантів, студентів з напрямками досліджень з теорії і практики дистанційного навчання в Україні; провести аналіз історії його розвитку на прикладі країн Європи та Північної Америки; представити основні категорії і поняття дистанційного навчання; розглянути ранні і сучасні теорії ДН у світовій педагогіці, покоління і моделі організації дистанційного навчання; основні компоненти його організації; проаналізувати стан розвитку дистанційного навчання за кордоном; запропонувати варіант економічного аналізу ДН на прикладі вітчизняних і закордонних освітніх закладів; показати роль маркетингових досліджень при запровадженні дистанційного навчання.

Вивчивши теми лекцій дисципліни "Теоретичні основи дистанційного навчання", курсант або студент повинен знати: предмет, мету і завдання курсу; основні напрями досліджень з теорії і практики дистанційного навчання; коротку історію розвитку кореспондентського, відкритого і дистанційного, а також електронного навчання; визначення основних термінів з дистанційного навчання; значення синонімів основних термінів з цієї тематики; класифікації теорій дистанційного навчання та їх суть; варіанти визначень поняття модель; різні підходи до класифікації поколінь моделей дистанційного навчання; періоди розвитку ДН та їх особливості; основні складові частини організації дистанційного навчання та їх значення; особливості розвитку дистанційного навчання в Європі і Північній Америці; основні їхні центри дистанційного навчання; форми дистанційного навчання, які практикуються у ВНЗ Європи та Північної Америки; критерії ефективності впровадження дистанційного навчання у ВНЗ; маркетинг стосовно дистанційного навчання; особливості комбінованого навчання.

Цей курс професійно зорієнтований на здобуття таких умінь: виявляти нові джерела інформації та відносити їх до певного напрямку дослідження; визначати етапи розвитку ДН залежно від економічного становища країни; правильно використовувати терміни з галузі дистанційного навчання; класифікувати покоління моделей ДН; виділяти особливості кожного періоду і покоління моделей дистанційного навчання; вміти використати закордонний досвід у вітчизняній практиці розвитку дистанційного навчання; проводити аналіз ефективності ДН з точки зору навчального закладу і студента, а також розуміти суть комбінованого навчання.

Для ознайомлення викладачів, курсантів і студентів нашого та інших навчальних закладів з роботою у ВНС Moodle, колективом авторів нашого університету підготовлено та опубліковано навчально-методичний посібник "Віртуальний університет" [17]. У посібнику розглянуто методику створення електронних навчальних курсів та інші засоби віртуального навчального середовища Moodle, які дають змогу розширити методичні можливості електронних навчальних курсів. Наведено короткий опис створення Веб-ресурсів засобами редактора DreamWeaver MX. Під час практичних занять цього посібника достатньо, щоб зрозуміти призначення інструментарію ВНС під час укладання дистанційного курсу. Для того щоб прискорити укладання матеріалів курсу з англійської мови курсантами і викладачами кафебри іноземних мов та технічного перекладу, які вже мають досвід укладання ДК у віртуальному навчальному середовищі ILIAS і Moodle, було запропоновано створити додаткове методичне забезпечення для практичних занять з цієї дисципліни. У результаті спільної праці курсантів і викладачів розроблено окремо методичні вказівки для укладання текстового матеріалу курсу, окремо для звукових і відео файлів [18, с. 303-304].

Із проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1. В Україні вже багато ВНЗ мають у своєму розпорядженні апаратне і програмне забезпечення, необхідне для впровадження нових технологій навчання; створено поки що невелику кількість дистанційних курсів та інших матеріалів, які можна використовувати як елементи дистанційного навчання курсантів і студентів.

2. Впровадженням нових технологій в освітніх закладах в основному зайняті викладачі інформатики. Для активнішого використання ДН потрібні спеціально підготовлені викладацькі кадри з різних дисциплін. Поряд з підготовкою їх після закінчення вищого навчального закладу, можна організувати таку підготовку під час навчання майбутніх спеціалістів у ВНЗ, включивши у навчальний план для курсантів і студентів старших курсів згадані вище курси лекцій, практичні заняття, тобто вести підготовку організаторів впровадження нових технологій для вищих навчальних закладів України.

3. Запропоновані викладачами ЛДУ БЖД матеріали для лекційних і практичних занять з дисципліни "Теоретичні основи дистанційного навчання" сприяють прискоренню процесу укладання дистанційних курсів і можуть бути рекомендовані для всіх навчальних закладів в системі згаданих вище міністерств.

4. Такий вид підготовки кадрів для організації дистанційного навчання поряд з роботою згаданих вище основних вітчизняних закладів з підготовки та перепідготовки координаторів дистанційного навчання, системних адміністраторів, розробників дистанційних курсів та інших спеціалістів з дистанційного навчання дасть можливість швидко і ефективно впровадити нову форму навчання в Україні.

1. Збірник наукових праць. – Х.: "Міськдрук", 2011. – 399 с. 2. Записи Вебінарів конференції "Дистанційна освіта України" UkrEL 2011. – Режим доступу до Веб-сторінки: <http://community.khadi.kharkov.ua/elearning2011/index.php/vebinarykonf>. – Заголовок з екрана, 2011. 3. Шуневич Б. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки. Дис. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / Ін-т вищої освіти АПН України. – К., 2008. – 509 с. 4. Національна академія внутрішніх справ. – Режим доступу до Веб-сторінки: <http://www.naiu.kiev.ua/moodle/>. – Заголовок з екрана, 2011. 5. Львівський державний університет внутрішніх справ. – Режим доступу до Веб-сторінки: <http://moodle.lvduvs.edu.ua/>. – Заголовок з екрана, 2011. 6. Національний університет цивільного захисту України. – Режим доступу до Веб-сторінки: <http://academy.apbu.edu.ua/dl/>. – Заголовок з екрана, 2011. 7. Львівський державний університет безпеки життєдіяльності. – Режим доступу до Веб-сторінки: <http://ubgd.lviv.ua/moodle/>. – Заголовок з екрана, 2011. 8. Каленський А.А. Застосування сучасних інформаційних технологій у процесі вивчення тактичних дисциплін курсантами вищих військових навчальних закладів. Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Нац. аграрн. ун-т. – К., 2005. – 20 с. 9. Лукін В.Є. Методика застосування засобів дистанційного навчання у процесі вивчення військово-технічних дисциплін. Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Укр. інж.-пед. акад. – Х., 2009. – 20 с. 10. Сумцов Д.В. Дистанційне навчання. Основи, концепції, перспективи / Д.В. Сумцов, І.О. Романенко, В.В. Калачова, О.П. Сук – Харків: НТУ "ХПІ", 2010. – 284 с. 11. Лукін В.Є. Засоби дистанційного навчання у військово-технічній підготовці курсантів (студентів): Навчальний посібник / В.Є. Лукін. – К.: ПП "Графіка і Дизайн", 2008. – 110 с. 12. Рябцев В.В. Модель дистанційного навчання у Національному університеті оборони України // Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. – К.: НУОУ. – 2009. – № 1(4). – С. 35-41. 13. Бугайчук К. Дистанційне навчання у вищих навчальних закладах МВС: сучасні проблеми та форми впровадження // Впровадження електронного навчання в освітній процес: концепції, проблеми, рішення: Міжн. інтернет-конф., 21-22 жовтня 2010 р. – Режим доступу до Веб-сторінки: <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/?p=72>. – Заголовок з екрана, 2011. 14. Романенко І.О. Модель комплексної оцінки ефективності курсу у системі ДН військового призначення / І.О. Романенко, О.П. Бабенко, І.В. Рубан, В.В. Калачева. – Режим доступу до Веб-сторінки: http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/soi/2011_4/roman.pdf. – Заголовок з екрана, 2011. 15. Безносюк О.О. Система дистанційного навчання у Збройних силах України: концептуальний обрис / О.О. Безносюк. – Режим доступу до Веб-сторінки: http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Znpviku/2010_25/Zbimnik_25_23.pdf. – Заголовок з екрана, 2011. 16. Шуневич Б. Теоретичні основи дистанційного навчання. Навч. посібник. – Львів: Вид-во НУЛП, 2009. – 200 с. 17. Віртуальний університет: Навч.-метод. посібник / М. Козяр, О. Зач-

ко, Т. Рак. – Львів: Львів. Держ. ун-т безпеки життєдіяльності, 2009. – 168 с. 18. Шуневич Б. Методичне забезпечення для практичних занять з дисципліни "Теорія і практика дистанційного навчання" // Проблеми та перспективи розвитку економіки і підприємництва та комп'ютерних технологій в Україні: Збірник матеріалів V міжвузівської науково-

технічної конференції науково-педагогічних працівників, м. Львів, 15 березня – 31 квітня 2010 року. – Львів: Вид. відділ Інституту підприємництва і прогресивних технологій, 2010. – С. 303-304.

Надійшла до редколегії 11.06.12

УДК 378

Л.В. Діденко, канд. філос. наук, доц.,
В.І. Кондрашова-Діденко, канд. екон. наук, доц.

ІНТЕЛЕКТО-КРЕАТИВНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ У ВИШ-ОСВІТІ: ВИКЛИКИ МАЙБУТНЬОГО І ВІДПОВІДІ СУЧАСНОСТІ

Розкрито головні напрямки перетворень, здійснюваних у вишівській освіті.

Ключові слова: інтелект, знання, креативність, лекція, майстерня.

It is reviewed main ways of transformation in university education.

Keywords: intellect, knowledge, creativity, lecture, workshop.

Глобалізування світу зумовлює перехід усього людства до нової постіндустріальної цивілізації загалом та планетарного суспільства зокрема. При цьому йдеться про культурно-соціальні орієнтири не як "залишки" минулого, що регулюють наше теперішнє, а як абсолютно нове і співзвучне постіндустріальній епосі, що докорінно відрізняється від нинішньої індустріальної. Якщо індустріальна цивілізація є цариною необхідності, то постіндустріальна та особливо ноосферна – цариною свободи. Якщо у життєдіяльності сучасної людини практично все зумовлене необхідністю, то у життєдіяльності людини майбутнього – свободою (зовнішньою та внутрішньою, свободою волі). Головна мета життєдіяльності людини індустріальної епохи – це максимізування кількості грошей. Адже саме "гроші визначають тепер наше буття, а вже це "грошове" буття формує свідомість" [1, с. 6]. Отже, необхідністю життєдіяльності людини в індустріальній цивілізації є заробляння та накопичування грошей. Нова (постіндустріальна і ноосферна) епоха/цивілізація – "це час, коли на зміну механізації та будівництву головним суспільним капіталом стане сила людського розуму, знань, творчого мислення" [2, с. 35]; це час "комп'ютерного інтелекту" [2, с. 35]. Вона постає епохою/цивілізацією свободи. Остання уможливує інтелекто-креативний розвиток людини. Інтелекто-креативна особистість здатна постійно вдосконалювати не тільки свою власну життєдіяльність, але і планетарного суспільства загалом. Тому, з нашого погляду, основною метою життєдіяльності людини постіндустріальної та ноосферної цивілізації постає її розум, інтелект, знання (насамперед некодифіковане, або "живе"), інформація, моральність і честь, чесність і справедливості, ноосферні стратегії загалом. Буття людини в майбутньому визначатиме не зростаюча кількість грошей, а інтелект, що підкріплюватиметься результатами інноваційного розвитку суспільства та виробництва. Саме "інтелектове", а не "грошове", буття формуватиме свідомість людини як особистості. Тому нині виникає об'єктивна потреба змінити основи та логіку розвитку самої людини як творця майбутнього. На цей виклик майбутнього вже сьогодні має відповісти молодь – студенти, курсанти, слухачі. Саме вона житиме у новій епосі/цивілізації, яка "пропонує необмежені можливості у виборі майбутнього, де майже все стає реальністю" [2, с. 35]. Світ сучасних студентів буде інакшим, ніж нинішній. "Їхнє майбутнє залежатиме від того, наскільки швидко вони зуміють засвоювати нові поняття, по-новому вибирати, вчитися і пристосовуватися впродовж життя" [2, с. 35]. Адже нова епоха/цивілізація пропонує для сучасних студентів чіткі перспективи: "для тих, хто володіє новими знаннями – світ можливостей, для решти (в час, коли руйнується стара система й зникають старі місця праці) безробіття, злидні й безвихідь" [2,

с. 35]. Отже, головним викликом майбутнього постає знання, що відповідне потребам постіндустріальної та ноосферної епох/цивілізацій. Сучасним студентам має допомогти виш-освіта. Адже у вишах мають навчати вчитися впродовж усього життя. Але! Вчитися не задля кількості балів та хорошої оцінки на іспиті чи отримання декількох дипломів, а задля того, щоб бути (а не стати) професіоналом, майстром справи на всіх етапах своєї життєдіяльності. Реалізація даного принципу виш-освіти потребує оновлювання та збагачування існуючого знання, створювання нових і розширювання наявних здатностей і компетенцій. Отже, завдання вишу – формування Людини XXI ст. як представника реальної інтелектуальної еліти.

Відомо, що успішне долучення до становлення постіндустріальної цивілізації загалом та інтелектономічного суспільства планетарного масштабу потребує формування інтелекто-креативної людини, а, значить, й інтелекто-креативних перетворень у сучасній виш-освіті. Проте й дотепер залишається невідомим якими саме шляхами здійснювати означені перетворення у вишій освіті задля підготовки фахівця прийдешньої епохи/цивілізації. Суперечність між відомим і невідомим у поступальному розвитку виш-освіти країни є тією проблемою, розв'язанню якої присвячена презентована стаття. Саме дана проблема і визначає тему нашого дослідження, розкривання якої здійснюватимемо шляхом сходження від знання до не-знання і далі від не-знання до нового знання.

Означена проблема так формулюється і ставиться вперше (практично в усіх галузях знання): тому потребує віднайдення ефективного (-их) шляху (-ів) розв'язання. Щоправда, наші сучасники (В. Базилевич, Л. Діденко, П. Єщенко, В. Кондрашова-Діденко, А. Чухно) досліджували і тепер продовжують досліджувати окремі аспекти пропонованої теми. Проте донині залишаються недостатньо вивченими шляхи інтелекто-креативних перетворень у виш-освіті.

Мета статті – виявлення та обґрунтування головних шляхів інтелекто-креативного перетворення в освіті вишу задля формування фахівця постіндустріальної та ноосферної епох/цивілізацій.

Дана стаття є продовженням раніше розпочатого дослідження перетворень у виш-освіті країни [3; 4].

Навчання у виші – це складний процес. Його завдання – навчити студентів/курсантів/слухачів самостійно мислити, орієнтуватися в складних реаліях індустріальної епохи, розбудовувати постіндустріальне та ноосферне суспільство, приймати нестандартні рішення в нестандартних ситуаціях життєдіяльності людини, суспільства, людства; сформувати основу для вільного світоглядного самовизначення кожного студента/курсанта/слухача як інтелекто-креативної людини, тобто Людини XXI сторіччя.

© Діденко Л.В., Кондрашова-Діденко В.І., 2012

Існують нині різні освітні стратегії (відновлювальна, відтворювальна, інвестиційна, інноваційна, новативно-інноваційна, креативна, знаннява, інтелектуальна тощо). Конкретніше зупинимось на реалізації інтелекто-креативної стратегії вищо-освіти. Це зумовлено потребою дати відповідь на виклик майбутнього загалом та глобалізування світу зокрема. Ця стратегія потребує здійснення глибинних перетворень у системі навчання у виші. Йдеться насамперед про нові форми і стилі прочитання лекцій і проведення семінарських занять, самостійної роботи, консультацій тощо.

Лекція не має бути готовою відповіддю на запитання, винесені для обговорення на семінарі: прочитав, відтворив і отримав оцінку або певну кількість балів (навіть непогану). Адже така лекція не спонукає студента до пошуків, розвитку, креативності, а, отже, формування себе як інтелектуала. Так само вона й відохочує викладача від подальшої креативної діяльності. Сьогодні, як показує власний досвід викладання в університеті, доцільно практикувати лекціювання у різних формах:

1) проблемна лекція: чітко сформульована тема; викладач, розкриваючи тему, в логічній послідовності виявляє та формулює проблеми і презентує шляхи їх розв'язання, залучаючи і студентів. При цьому викладач демонструє свою авторську концепцію і (або позицію) думку (-и), а не тільки пропонує вже існуючі шляхи (як констатування факту), широко охарактеризовані практично в кожному підручнику або більшості. Такі лекції спонукають студента, по-перше, мислити, творити вже на лекції разом з викладачем; по-друге, вчитися формулювати свої думки, відстоювати їх у коректній формі; по-третє, відвідувати лекції, оскільки вони є цікавими і креативними – це не тільки презентування теорії, але й навчання-практикум щодо застосування теоретичних знань для розв'язання практичних ситуацій, проблем, пов'язаних з реальним виробництвом та життям країнового суспільства, людини, людства, тобто не передбачають переважно пасивного відвідування занять;

2) майстерня+лекція. Майстерня – 30-тихвилинне вільне обговорення теми-тексту, що попередньо проблематизована викладачем у формі "провокативних проблем/питань і/або сценарію "гри"", і передують лекції. Після цього лекція продовжується у формі проблемної;

3) майстерня. Може існувати у декількох варіантах, головними з яких є тематична, демократична та експериментова. Основа – робота студентів, а роль викладача зведена виключно до мінімального коригування як акценторозставляння та модерування, спрямовування "дискусії" (як обміну позиціями) у необхідне русло. Останнє передбачає невідхилення від базової теми та враховування/концентрування уваги на сказаному іншими учасниками. Специфіка майстерні передбачає відтворення своїх ідей одним учасником тільки один раз. Це схоже на співіснування різноблокових текстів/висловлювань, які одночасно самоцінні (оскільки кожен презентований через окремого носія ідей – ретранслятора) та є елементами одного цілого (кожен учасник презентує якийсь аспект або декілька, що тільки у поєднанні можуть характеризувати феномен уповні). Тематична майстерня потребує попередньої підготовки: тема є спільною для усіх учасників, її задає наперед лектор-модератор, важливі/базові аспекти теми вирізняють самі (майбутні) учасники, роблять необхідні нотатки, далі безпосередньо на зустрічі відбувається обмін позиціями без обґрунтування чому саме так (саме висловлювання авторської позиції і є результатом обґрунтування, тобто ілюстрацією попереднього проведеної мисленнєвої діяльності). Висновки у такому варіанті майстерні не передбачені до висловлювання: їх

робить кожен учасник самостійно в момент презентування позиції іншого та/або наприкінці вислуховування усіх можливих/запланованих намірковувань. Демократична майстерня зорієнтована на практикування брейн-стормінгу (мозкового штурму): лектор у вступному слові повідомляє тему заняття, робить короткий огляд-наперед (наголошує на що необхідно звернути увагу при розкритті заданої теми, хоча може цього і не робити); оскільки формулювання теми відбувається безпосередньо на занятті, учасники моментно концентрують свою увагу на ній; задіюють усі відомі/напрацьовані на той момент знання, вміння, навички; обмірковують майбутні висловлювання; обмін думками-позиціями спричинює лектор-модератор ситуацією, запитанням або власним висловлюванням, що суперечить усталеному канонам/нормам (провокування до висловлювання); висновки-узагальнення так само не передбачені до висловлювання. Модератор постає як провокувальник-спричинувальник інтелектуальної діяльності студентів-учасників. Експериментова майстерня – гра лектора-модератора у конкретну ситуацію через перевтілення, що передбачає чітко окреслене завдання та попередньо задані умови (наприклад: "доведіть/обґрунтуйте, що я-андроїд"). Студенти-учасники висловлюють свої намірковування, лектор-модератор вислуховує усі варіанти та у прикінцевому слові вказує позитивне і негативне, суперечливе та необхідне зі сказаного, розвінчує міф витворений власноруч. Висновки лектора-модератора студенти враховують, приймають до уваги, що спонукає кожного з них до подальших дослідницьких пошуків. Негативні моменти: сумнівання в усьому; недовіра до лектора як "умовно вищої інстанції" траслювання нового, позитивного, необхідного у вигляді знань, умінь, навичок; непевність у правильності своєї позиції; що усе разом (і зазначене, і невказане) може призвести до спричинювання депресивних станів. Модератор має наголосити на ігровому моменті та експериментальності, хоча б у прикінцевому слові.

4) лекція "студент-викладач": попередньо запропонована студентам тема лекції; студенти самостійно виявляють і формулюють проблеми та презентують свої шляхи їх розв'язання; викладач так само активно працює на лекції – пропонує свої шляхи розв'язання проблеми, сформульованої студентом (-ами), формулює проблему та за участю студентів розв'язує її і т. ін. В активному (іноді дискусійному) обговоренні зокрема шляхів розв'язання проблеми (або теоретичної, або практичної) виявляються нові найефективніші варіанти. Викладач-лектор залишає за собою право актуалізувати тему лекції та робити висновки наприкінці заняття.

За сучасних умов формування/становлення науково-дослідницьких центрів та/або реорганізування класичних університетів, необхідно коригувати і формат аудиторних занять. Усталена схема академізму, запропонована/калькована з німецьких стандартів минулих сторіч, вже втрачає свою популярність. Вона не витримує критики та не є дієвою для ретрансляції/презентування знань, умінь, навичок. Інформаційна потоковість завантажує та переобтяжує свідомість, що спонукає молодь (як отримувальників освіти) орієнтуватися на мінімалізм для опановування навчальних дисциплін. Теорія, що необхідна для орієнтування у питаннях, має бути безпосередньо ґрунтована на практиці: постає нагальна потреба гри/розбору/деталізування конкретних ситуацій. Безперечно, в умовах аудиторії неможливо програти/розгорнути усі можливі варіації ситуацій. Сам лектор (який тепер постає не вищою одиницею порівняно з тим, кого навчає) є ретранслявальником необхідного комплексу ситуацій, що потре-

бують розгляду та індивідуального виведення висновків (як студентами, так і самим лектором). Із досвіду викладання навчальних дисциплін гуманітарного циклу, приходимо до висновку щодо найвдаліших (найрезультативніших) форматів аудиторних занять: для бакалаврату – проблемна лекція та семінар-доповідання; для магістрату – майстерня (без лекційно-семінарського розрізнення); для аспірантів – тематично-проблемна лекція-семінар.

Такі форми лекцій потребують постійної роботи викладача зі студентами: їх необхідно підготувати саме до виконання означеної ролі на заняттях. Така робота здійснюється у різних форматах, насамперед у формі консультацій: і не тільки реальних консультацій (у встановлений день тижня і визначений час або час за призначенням і домовленістю), але і віртуальних (за допомогою e-mail і/або спеціальних програм для спілкування – ICQ, Skype), що в свою чергу потребує відповідних знань, навичок і компетенцій для роботи з комп'ютером. Викладач має удосконалювати себе як лектора і фахівця, систематично оновлювати і збагачувати свої знання – теоретичні і практичні, оперувати найсучаснішими даними, фактами, прикладами з реальності, теоріями і концепціями, термінами, поняттями і т. ін. Для цього слід працювати з джерелами теоретико-прикладного спрямування, авторами яких є не тільки вітчизняні вчені, викладачі, але і закордонні колеги. А це потребує ще і знання іноземних мов (і не тільки англійської).

Запропоновані форми лекційних занять сприяють виявленню у студентів здібностей та здатностей до наукового пошуку. Розвиток останніх має продовжуватися в процесі доповідання на конференціях і/або симпозиумах різних рівнів, написання статей до наукових журналів та збірок наукових праць тощо. Саме такі здатності (а не тільки п'ятірки чи 100-бальність) мають бути головним критерієм для рекомендування студентів до магістратури та аспірантури або докторантури, мають відкривати шлях для викладацько-наукової і науково-практичної діяльності.

Навчальний процес у виші включає три головні складові: науку про те як вчитися; науку про мислення; науку про те як стати самостійним менеджером власного майбутнього [2; с. 87]. Ці науки не є окремими навчальними дисциплінами, вони вплетені в кожну дисципліну, що вивчають студенти на усіх факультетах, спеціальностях тощо. Така модель навчання у виші базована на індивідуальних підходах до навчання, що ґрунтовані

на принципах: "навчання через самостійне відкриття", "осмислення значень", "залучення в процес" та "адекватна оцінка власних досягнень" [2; с. 89].

Такі перетворення у навчально-науковому процесі вишу потребують перегляду норм годин лекційно-семінарського навантаження для викладача університету; забезпечення доступу до найновіших теоретичних джерел, статистичних даних, методичних розробок вітчизняних та закордонних учених, викладачів університетів, відомих у всьому світі тощо; забезпечення видання навчально-методичних посібників і тиражування необхідних матеріалів для проведення аудиторних занять; уможливлення стажування у закордонних університетах (незалежно від віку, статі, посади тощо); забезпечення відповідних умов для реальної участі викладача-лектора у закордонних наукових, практичних, теоретико-методичних та методологічних конференціях, симпозиумах тощо.

Наші розмірковування спричинили висновування: 1) інтелекто-креативна стратегія освіти з погляду із майбутнього є найефективнішою у формуванні людини як особистості і професіонала; 2) у навчальному процесі вишу мають застосовувати методи, сприятливі для інтелектуального розвивання і викладача, і студентів, оскільки інтелект є тим трампліном, з якого можна злетіти у чарівний світ геніальності; 3) викладач постає не тільки "персоною, що навчає": через практикування різномірних методик презентування матеріалів навчальної дисципліни він вчиться разом із своїми студентами, доводить своїм прикладом можливість неможливого, розкриває у собі приховані потенціали та постійно самовдосконалюється.

Отже, трансформації освіти у вишах, що їх реалізують окремі ентузіасти, здійснюються задля майбутнього кожного з нас та українського суспільства загалом.

1. Веселов Ю. В. Доверие и справедливость: моральные основания современного экономического общества / Ю. В. Веселов. – М.: Аспект Пресс, 2011. – 231 с.
2. Драйден Г., Вос Д. Революция в навчанні / Драйден Г., Вос Д. – Львів: Літопис, 2005. – 542 с.
3. Кондрашова-Діденко В. І. Конкурентоспроможність університету України за умов європейської інтеграції / В. І. Кондрашова-Діденко // Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції "Проблеми забезпечення якості вищої освіти України в умовах інтеграції до Болонського процесу (16-18 грудня 2009 року)". – К.: ВПЦ "Київський університет", 2009. – 203 с.
4. Кондрашова-Діденко В. І. Стратегії освіти майбутнього / В. І. Кондрашова-Діденко // Тези доповіді VII Міжнародної науково-практичної конференції "Військова освіта: сьогодення та майбутнє / За заг. ред. В. В. Балабіна. – К.: ВІКНУ, 2011. – 477 с.

Надійшла до редколегії 04.06.12

УДК 378.147

І.А. Попко

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОГО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ФРАНЦІЇ

У статті проведено аналіз сучасного стану впровадження професійної дистанційної освіти у Франції. Розглянуто поєднання різних методів дистанційного навчання на прикладі Департаментної пожежно – рятувальної служби (SDIS – services départemental d'incendie et de secours) і Національної приватної комерційної школи – ENACO (L'école Nationale Privée de Commerce).

Ключові слова: демократизація вищої освіти, ринок освіти, дистанційна освіта, професійна дистанційна освіта, Інтернет-навчання, відкрите дистанційне навчання, індивідуальний підхід, репетитори-тренери, тьютор, професійна підготовка.

The article deals with the current state of implementation of professional distance education in France. A combination of various methods of distance learning, for example, Fire – Rescue Service and National Private Business School in Lyon are considered.

Keywords: democratization of higher education, education market, distance education, professional distance education, on-line education, available distance education, individual approach, teachers and instructors, tutors, professional education.

Постановка проблеми. Дистанційне навчання сьогодні стає необхідним елементом освіти. Підприємства надають перевагу кваліфікованому персоналу. Завдяки дистанційному навчанню, яке можна адаптувати до своїх можливостей та потреб, коли в людини, яка вже працює, або з далекого провінційного містечка, з'являється можливість отримати необхідні знання і не поли-

шати працю чи свої обов'язки, гармонійно все поєднуючи, без найменшої незручності.

У Франції сьогодні велика кількість людей отримує або вдосконалює знання дистанційно. Більшість працівників на своїх робочих місцях, мають достатньо високу мотивацію для вдосконалення і розвитку знань та навичок, і дистанційне навчання є прекрасною можливістю навчатися, вдосконалювати вже здобуті знання і

© Попко І.А., 2012

працювати одночасно. Після проходження такого навчання, працівники отримують дипломи, наприклад, диплом спеціаліста у галузі комерційного менеджменту (bts msc management des unités commerciales) або Європейський диплом вищої освіти помічника з питань кадрових ресурсів (DEES ARH Assistant(e) en Ressources Humaines), які дають можливість просуватися у кар'єрі. Французький уряд сприяє розвитку дистанційного навчання, запроваджуючи різні соціальні програми для фінансування дистанційного навчання, для студентів усіх категорій.

Мета статті – проаналізувати сучасний стан професійної дистанційної освіти у Франції на прикладі впровадження дистанційного навчання у департаментній пожежно – рятувальній службі (SDIS – services départemental d'incendie et de secours) і Національній приватній комерційній школі – ENACO (L'école Nationale privée de Commerce).

Дистанційне навчання у Франції існує у формі різних інституцій: AUF (agence universitaire de la francophonie) – університетське агентство французької мови, CNED (centre national d'enseignement à distance) – національний центр дистанційного навчання, який забезпечує дистанційне навчання 35000 студентів у 120 країнах світу, де у підготовці та підтриманні 2500 навчальних курсів бере участь більше 5000 викладачів, CURSUS – міжнародна освітня організація, Formasup – університетська цифрова програма, Telesup – навчальна програма, яка її доповнює, додаткові програми Algoa – Formation і Thot. Потрібно зазначити, що у Франції є можливість набуття також професійних навиків у сфері робітничих професій шляхом дистанційного навчання. За допомогою практичних пояснень, особливо відеосюжетів, які додатково супроводжуються поясненнями по телефону, описами та іншими телекомунікаційними засобами можна отримати професійні знання та навички багатьох професій. Звичайно, ці нові "дистанційні" студенти повинні на практиці, у своїх майстернях, випробувати отримані знання.

У Франції професійним навчанням займається організація AFPA (formation professionnelle des adultes) – професійне навчання для дорослих [1, с.45]. Таке професійне навчання стає невід'ємною, інтегральною частиною традиційного навчання.

У 2006 році у Франції було створено першу національну комерційну школу дистанційного навчання (ENACO), що знаходиться під наглядом Міністерства національної освіти, тобто навчальні програми відповідають державним програмам і контролюється кваліфікаційний рівень викладачів. Ця школа об'єднує близько 3000 студентів з Франції і французьких територій за кордоном. Школа надає повну освіту починаючи з найнижчого рівня "сертифікату професійної кваліфікації (cap)" і до рівня бакалавра+5 (Bac+5) та магістра. Прийом до навчального закладу здійснюється через Інтернет. 25 працівників працюють повний робочий день, це викладачі, інженери, спеціалісти з мультимедійних засобів навчання. Педагогічний склад ENACO складається з редакторів занять, тьюторів, консультантів та відповідальних за набір учнів. Усі викладачі мають високий освітній рівень, досвід і стаж у дистанційному викладанні свого предмета.

Усі учасники навчального процесу співпрацюють щоденно для забезпечення студентів досконалими знаннями, які постійно поновлюються. Після реєстрації на навчання у школі, студентам надсилаються матеріали у друкованому варіанті. Разом з тематичною інформацією вони отримують завдання та вправи, які можуть опра-

цювати через Інтернет і отримати перевірені домашні завдання від викладача, відеоматеріали та консультації викладача по телефону. Студенти постійно знаходяться під контролем викладача і можуть звернутися до нього за поясненням. Така система дає можливість уникнути будь-яких складностей дистанційного навчання.

Враховуючи вимоги часу і зростаючі вимоги роботодавців до претендентів на робочі місця, ENACO проводить підготовку до іспиту з англійської мови – TOEIC (The Test of English for International Communication). Тест TOEIC вперше був запроваджений в 1979 у США, найбільшим центром наукових досліджень та психометричних розробок у світі (l'Educational Testing Service (ETS)). Тест TOEIC зарекомендував себе, як стандарт ефективності у володінні англійською мовою і визнаний на міжнародному рівні. Кожного року таким тестом оцінюється володіння діловою англійською мовою багатьох мільйонів людей у світі. Школа ENACO проводить підготовку до тесту TOEIC протягом 25 занять, під час яких, студенти у дистанційному режимі отримують знання з граматики, лексики, навички усного та письмового мовлення, за допомогою відео та аудіо матеріалів, ситуативного мовлення, блоків питань, типових для тесту. Викладачі школи знайомлять студентів з британським та американськими варіантами мови. Педагоги школи та інженери з розробки нових методів навчання запропонували, на наш погляд, надзвичайно перспективний та ефективний спосіб вивчення іноземної мови, використовуючи Iphone. Такий метод отримав назву "My English Pocket". Цей метод базується на чіткій та ефективній концепції навчання: отримувати знання невеликими блоками, але кожного дня. Таким чином, щодня, особа, яка навчається, отримує цікавим та оригінальним способом навчальний модуль, який можна опрацювати за десять хвилин, використовуючи свій вільний час, перебуваючи у транспорті, у черзі до лікаря та ін. Такий метод був спеціально розроблений і запатентований ENACO з метою зміцнення прагнення до прогресу у вивченні мови.

Концепція дистанційного навчання (la formation ouverte et à distance ou FOAD) завоює все більше послідовників серед французьких пожежників. Департаментна пожежно – рятувальна служба (SDIS – services départemental d'incendie et de secours) не є винятком. Хоча дистанційна освіта (la formation ouverte et à distance або FOAD) дає можливість охопити навчальним процесом більше осіб та проводити навчання у прискореному темпі, частіше і при менших витратах, для більшості учасників навчального процесу це тільки ще один спосіб підвищення ефективності підготовки кадрів на місцях. Поєднання традиційного та дистанційного методу у процесі навчання, заспокоює і не дає особам, які навчаються, неприємного відчуття повної залежності від нових технологій та особи, що надає освітні послуги [2, с.32].

Незважаючи на незаперечний розвиток інноваційної діяльності у професійній підготовці, як і раніше залишається важко визначити необхідну кількість навчальних годин, кількість учнів і фінансову частку, інвестовану у розвиток дистанційного навчання у Франції. У галузі приватних закладів, дані проведеного соціального опитування свідчать, однак, що дистанційне навчання успішніше просувається на великих підприємствах і особливо популярне серед керівного кадрового складу. Що ж до французьких департаментних пожежно – рятувальних служб, тільки 13% з них здійснюють на практиці дистанційне навчання [3, с.37].

Департаментна пожежно-рятувальна служба Франції класифікується на п'ять категорій або класів за такими критеріями:

- кількість населення, що обслуговується обласною пожежно-рятувальною службою;
- щорічним її бюджетом;
- кількістю професійних пожежників;
- кількістю пожежників волонтерів.

Найважливішою є перша категорія пожежно-рятувальних служб. Департаментна пожежно – рятувальна служба 3 класу постійно використовує дистанційне навчання. Серед 1 і 5 класу пожежно-рятувальної служби, метод дистанційного навчання ще не впроваджений. Отже на відміну від діяльності приватного сектору, найважливіші пожежно-рятувальні служби, залишають поза своєю увагою дистанційне навчання. Ймовірно тому, що вони володіють достатньою кількістю коштів, структурами та достатньою кількістю особового складу пожежників для організації навчання виключно на місцях. Але, хоча прикладів введення дистанційного навчання у систему освіти французьких пожежно-рятувальних служб небагато, розвиток освіти вимагає використання нових освітніх комплексів, методів та методик. Таким чином, численні департаментні пожежно – рятувальні служби зробили вже перші кроки, щоб визначити систему навчання, яка забезпечить їм гарантію якості освіти. Відсоток використання дистанційного навчання різними категоріями пожежно-рятувальних служб у Франції: категорія 1–0% ; категорія 2–17%; категорія 3–25%; категорія 4–17%; категорія 5–0%. На даний момент пожежно-рятувальна служба втрачає більше людей, ніж набирає і тому, момент прийому на роботу і початок служби є основним пунктом для заохочення новобранців до продовження ними службового контракту. Їх подальше зацікавлення у службі залежить від якості наданої їм освіти та індивідуального підходу до її отримання. Здається нереальним навчити усіх, різних за рівнем освіти, за професією, різного віку, одночасно, на спільних заняттях, з однаковим результатом. Отже, для більшої ефективності, важливо визначити особистий і професійний план з кожним учасником, і таку можливість надає дистанційне навчання.

При виборі організації для виконання дистанційних освітніх послуг для пожежно-рятувальних служб, особливу увагу приділяють засобам, методам, досвіду і багаторічній практиці. Цим критеріям відповідає EducExpert (система програм дистанційного навчання французьких пожежників) у освітянській галузі, у педагогіці, а також у консультуванні організацій.

EducExpert – спеціалізована освітня структура, офіційно визнана у галузі відкритого, дистанційного навчання пожежників з 2001 року. Основним завданням EducExpert є забезпечення комплексу послуг з метою набуття знань і умінь згідно найкращих методів і діючих правил, використовуючи передові інформаційно-комунікаційні технології (technologies de l'information et de la communication (TIC)). EducExpert є міжнародним підприємством, яке завжди вигідно виділяється у своїй пропозиції послуг, маючи пріоритетом у своїй діяльності особливі і різноманітні потреби ринку. Зна-

чимість, цінність цієї програми, складових частин її організаційної культури полягає у всіх її послугах, діях, акціях, рішеннях та готових результатах. Характеристики, які вигідно відрізняють цю структуру від інших подібних продавців своїх послуг на ринку праці, це в першу чергу обов'язковість у виконанні взятих на себе завдань, чітко виражений професіоналізм, гнучкість, щодо специфічних потреб клієнтів, динамізм команди професіоналів, яка завжди у пошуку найкращих рішень для своїх клієнтів.

Перші досягнення у відкритому, дистанційному навчанні були зроблені у 2008 році на базі департаментної пожежної служби у м. Люаре. Поважаючи французький ринок праці і для ще більшої професійності, EducExpert приступила (весною 2008 року) до створення і введення у свій корпус спеціалізованої команди, яка складалася на 100% з французів. 6 червня 2008 року, EducExpert офіційно відкриває свої філії у м. Валь Д'Ероп і м. Сен і Марн.

Перші навчальні групи, які використовували систему відкритого, дистанційного навчання, розроблену EducExpert, розпочали заняття у складі департаментної пожежної служби № 45. Успіх глобального підходу системи EducExpert і якість отриманих результатів у навчанні, а також управління навчальним процесом, дали можливість зробити позитивні висновки з першого досвіду. З цього дня почали з'являтися численні партнерські і пілотні проекти на національному рівні і рівні департаментних пожежних служб.

У вересні 2008 року представники EducExpert були запрошені у Вищу національну школу офіцерів пожежників (ENSOSP) для участі у семінарі з питань відкритого, дистанційного навчання і зустрілись з керівними складами Національної Федерації пожежників і Цивільного захисту та безпеки. У жовтні цього ж року представники EducExpert були присутні на Національному Конгресі Національної Федерації пожежників Франції у м. Ренн. Завдяки професійній праці, EducExpert стає незамінним учасником у професійній підготовці військових та професійних пожежників і пожежників – волонтерів у Франції.

Висновок. Багато країн відчувають потребу у створенні інтерактивного професійного навчання і успішно реалізують цей проект. Це навчання не тільки надає найкращі технологічні засоби, але й наполягає на персоналізації їх викладення з погляду нових економічних вимог та особистості студента.

1. Lachance B., Lapointe J.J., Marton P. Le domaine de la technologie éducative. La technologie au service de la formation // Actes du colloque du CIPTE, Ministère de l'Éducation, Gouvernement du Québec, Service général des moyens d'enseignement. – Québec, 2005. – P. 205-207.
2. Blandin B. Formation ouverte et à distance // Actualité de la formation permanente. – Paris: Centre Inffo, 2004. – №189. – P.72-76.
3. Soldat du feu magazine. – 2010. – № 36. – 92 p.
4. ENACO. – Режим доступу до Веб-сторінки: <http://www.enaco.fr>. – Заголовок з екрана, 2011.

Надійшла до редколегії 07.06.12

ПСИХОЛОГІЯ

УДК 159.9:37.015.3

О.В. Мамічева, д-р психол. наук, доц.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ ПРЕДМЕТНО-ПЕДАГОГІЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

У статті проаналізовано теоретичне обґрунтування концепції розвитку предметно-педагогічних здібностей викладачів вищих навчальних закладів в залежності від їхніх індивідуально-психологічних властивостей на підставі використання методологічного підходу.

Ключові слова: предметно-педагогічні здібності, індивідуально-психологічні властивості, викладачі вищих навчальних закладів, інтегральна індивідуальність.

In the article the theoretical ground of conception of development of detail-pedagogical abilities of the teachers of a higher educational institution is analysed depending on their individually-psychological properties on the basis of the use of methodological approach.

Key words: detail-pedagogical abilities, individually-psychological properties, the teacher of a higher educational institution, integral individuality.

Вступ. Безперечною і загальною для сучасної психології є проблема предмету психології. Причому мова йде саме про теоретичне дослідження предмету психології. Отже, необхідні теоретичні дослідження із предмету психології. Без цього неможлива розробка комунікативної методології, яка дозволяє реально співвідносити різні психологічні концепції (а без комунікативної методології і технології неможливо підійти до найважливішої проблеми психологічної науки – інтеграції психологічного знання). Однією з таких і покликана бути концепція розвитку предметно-педагогічних здібностей викладачів вищих навчальних закладів в залежності від їхніх індивідуально-психологічних властивостей. Відповідно до цього вивчення людської індивідуальності припускається системне бачення об'єкта дослідження.

Одним з варіантів системного підходу у психології є теорія інтегрального дослідження індивідуальності, яка є окремим випадком системи, що саморозвивається, самоорганізується, і складається з відносно замкнутих підсистем або рівнів цілісної великої системи "людина-суспільство", починаючи від біохімічних особливостей, закінчуючи соціальним статусом особистості у суспільстві.

Мета статті – здійснити теоретико-методологічний аналіз обґрунтування концепції психологічних основ розвитку предметно-педагогічних здібностей викладачів вищих навчальних закладів залежно від їх індивідуально-психологічних властивостей

Результати дослідження. Невід'ємною ознакою побудови концепції психологічних основ розвитку предметно-педагогічних здібностей викладачів вищих навчальних закладів в залежності від їх індивідуально-психологічних властивостей є щільний зв'язок психологічного та методологічного знання. Інтегральний методологічний підхід дозволяє розкрити та семантично наповнити три основні складові, що відповідають трьом групам завдань: пізнавальній, комунікативній та практичній. Пізнавальна складова є традиційною для класичної методології сферою інтересів та висвітлює проблеми предмету психології, співвідношення теорії і методу у психології, структури наукового знання у галузі психології, структури наукової теорії у психології, особливості породження, функціонування психологічних теорій, особливості понятійного апарату психологічної науки, характер пояснення у психології, структури та операційного складу методів, застосовуваних у психології, умов та критеріїв науковості тощо.

Практична складова є відносно новою сферою методології, яка тільки починає складатися. Специфікою практичної складової є те, що вона має об'єктну, а не предметну орієнтацію, є більш антропологічною.

Комунікативна складова являє собою нетрадиційну сферу методології сучасної психологічної науки. Спілкування в діяльності викладача виступає не тільки засобом наукової і педагогічної комунікації, але і умовою вдосконалення професіоналізму в діяльності і джерелом розвитку його особистості, а також засобом виховання студентів. До комунікативної складової ми відносимо:

- здатність всебічно і об'єктивно сприймати людину-партнера по спілкуванню;
- здатність викликати у неї довіру, співчуття в спільній діяльності;
- здатність передбачати і ліквідовувати конфлікти; справедливо, конструктивно і тактовно критикувати свого товариша по спільній діяльності;
- здатність сприймати і враховувати критику, перебудувавши відповідно свою поведінку і діяльність.

Основні засоби спілкування – мова усна й письмова – у комунікативній складовій набувають специфіки, а саме: в науковій діяльності, на відміну від педагогічної, письмова мова грає першочергову роль в порівнянні з усною. Крім того, об'єктивність результатів наукового пізнання здійснюється, як правило, спочатку у письмовому варіанті – в процесі наукового спілкування. Усний виклад результатів дослідження в компетентній аудиторії є необхідним засобом перевірки цінності, об'єктивності і довідності результатів дослідження. Цікаво відзначити, що комунікативний компонент здібностей – найгнучкіший, комунікативні уміння з віком можуть перемишуватись у бік регресу.

Ще одна компонента – це компонента перцептивної рефлексії. Дана компонента здібностей тісно пов'язаний з комунікативним, він звернений до суб'єкта педагогічної дії. Рефлексія – усвідомлення індивідом того, що він діє, того, як він сприймається партнером по спілкуванню, припускає знання того, як інший розуміє того, що рефлексує. Рефлексія – своєрідний подвоєний процес віддзеркалення індивідами один одного, при якому рефлексуючий суб'єкт відтворює внутрішній світ співбесідника і з віддзеркаленням себе.

Здібності перцептивних рефлексій включають три види чутливості.

Відчуття об'єкту. Воно є особливою чутливістю педагога до того, який відгук об'єкти реальної дійсності знаходять у студентів, якою мірою інтереси і їх потреби виявляються при цьому, "співпадають" з вимогами педагогічної системи і, що їм пред'являє в навчально-виховному процесі сам викладач.

Відчуття міри і такту. Виявляється в особливій чутливості до міри змін, що відбуваються в особистості і діяльності студента під впливом різних засобів педаго-

гічної дії, які зміни відбуваються, чи є позитивними або негативними, по яких ознаках можна про них судити.

Відчуття причетності. Воно характеризується чутливістю педагога до недоліків власної діяльності, критичністю і відповідальністю за педагогічний і науковий процес.

Такі основні компоненти професійних здібностей викладача (ВНЗ). Всі вони взаємозв'язані і утворюють єдине ціле, впливають на творчу індивідуальність і стиль викладача фахівця вищої школи.

Професійна діяльність вузівського фахівця багатогранна і має декілька сторін – педагогічну, наукову, методичну, яким відповідає комплекс компонентів здібностей – гносеологічний, конструктивно-проектний, організаційний, комунікативний і перцептивна рефлексія. Володіння сукупністю цих здібностей допомагає досягти викладачеві вищої школи високого рівня майстерності і робити ефективний вплив на формування особистості студента, його власних здібностей, що дають можливість самореалізації на нашому складному, суперечливому світі.

Комунікативна складова покликана допомогти знаходженню взаєморозуміння як "усередині" наукової психології, так і в психології у цілому. Зміст комунікативної складової методології – у співвіднесенні теорій різного рівня і різних методологічних орієнтацій і підходів.

Цілісне пізнання людини – найбільш характерна прогресивна тенденція сучасної науки. Ця теорія прийняла міждисциплінарний характер у сфері наук про людину. Найважливіші передумови виникнення теорії – інтерес до проблеми особистості; розвиток інтегративних тенденцій у науковому пізнанні і поява системного підходу у різних сферах наукового знання; дослідження філософією проблем детермінації і результати дослідження основних вітчизняних наукових шкіл [2, 7].

У психологічній науці поняття "інтегральна індивідуальність" або "сукупність внутрішніх умов" сходиться до робіт С.Л. Рубінштейна [5]. Який розглядав сукупність внутрішніх умов як синтез нижчих і вищих специфічних властивостей, що виконують у діяльності певну пристосувальну функцію. В.С.Мерлін [2] став широко використовувати поняття інтегральної індивідуальності, виходячи з пояснювального принципу загальної теорії систем щодо індивідуальності людини.

Властивості індивідуальності організовані у системи і підсистеми і структуровані за ієрархічним принципом: нижчий рівень обумовлює явища вищезастахованих рівнів та, в свою чергу, сам видозмінюється залежно від цих рівнів. Кожна підсистема збігається з певним рівнем індивідуальності. У властивостях різних рівнів індивідуальності проявляються різні етапи розвитку матерії.

Найважливішою особливістю інтегрального дослідження індивідуальності, яке суттєво впливає на становлення нашого концептуального підходу, є існування двох різних типів детермінації: каузальної (однозначної) і телеологічної (багатозначної). Індивідуальні властивості, що належать до однієї і тієї ж підсистеми, тобто однорівневі, пов'язані між собою статистично, однозначно. Ці зв'язки можуть проявлятися у різних варіантах: взаємо-однозначні, одно-багатозначні, багато-однозначні. Вони забезпечують відносну автономію підсистем індивідуальності, характеризуючи тенденцію до автономії, диференціації, стабілізації. Властивості, що належать різним підсистемам, тобто різнорівневі, пов'язані між собою багатозначно. Ці зв'язки забезпечують функцію інтеграції і відрізняються значною рухливістю. Перший тип взаємозв'язків (однозначні) пов'язаний з каузальною, а другий (багатозначні) – з телеологічною детермінацією. Тобто, інтегральна індивідуальність являє собою єдність процесів інтеграції і диференціації [6].

Багатозначні зв'язки між різними рівнями індивідуальних властивостей, на думку В.С. Мерліна, можуть виникати в онтогенезі завдяки різним, залежно від віку, статі, умовам життя, особливостей життєдіяльності і т.д. Основною їх опосередковуючою ланкою він вважав організацію діяльності і життєдіяльності, індивідуальний стиль діяльності [2].

Отже, індивідуальність – це не сукупність особливих властивостей, відмінна або протилежна іншій сукупності, позначувана як характеристика типовості людини. Це особливий характер зв'язку між усіма властивостями людини, що виражає індивідуальну своєрідність, тобто це цілісна характеристика її індивідуальності, це динамічна система, яка забезпечує пристосування людини до середовища.

Найбільш широко робота у даному напрямку ведеться в межах комплексного підходу до вивчення здібностей, здійснюваного Е.О.Голубєвою. Розглядаючи здібності як одну з найважливіших підструктур індивідуальності та особистості, вона вивчала їх комплексно на трьох рівнях: психофізіологічному, психологічному і соціально-психологічному. Так, комунікативні здібності, до яких за класифікацією автора належать комунікативно-мовні, педагогічні, музичні, пов'язані зі слабкістю і лабільністю, тобто реактивністю нервової системи. Провідними психологічними факторами у комунікативних здібностях є чутливість, чуйність, уміння оцінювати емоційний стан іншої людини, комунікабельність, фізіологічними – реактивність у вигляді сполучення слабкості і лабільності нервової системи і домінування правопівкульних і першосигнальних функцій [1].

У низці робіт встановлена залежність комунікативних здібностей від природних передумов. Так Є.М. Нікіреєвим, був виявлений зв'язок між слабкістю нервової системи і виразністю комунікативних здібностей, що визначають легкість і швидкість формування комунікативних умінь і навичок самоконтролю. Він дійшов висновку, що екстраверсія як основа формування товарищескої педагога, врівноваженість як необхідна властивість для організації педагогічного процесу, сила нервової системи як якість, необхідна для ефективності напруженої педагогічної діяльності, мають позитивне значення і навіть впливають на вибір педагогічної професії [4]. Виявлені залежності схильності тих, хто навчається, від активності нервової системи. Визначено, що схильності до професій у сфері "людина-людина" пов'язані з високою активністю у правій півкулі. Причому, більшою мірою схильність до даного типу діяльності виявлена в осіб з міжпівкульною асиметрією по активності (незалежно від того, у лівій чи правій півкулі більш високий рівень). Співвіднесеність у людини схильностей з особистісними якостями до професій у сфері "людина-людина", виявляє більшу потребу у спілкуванні, такі люди краще працюють у групі, чим індивідуально.

Отже, у психології пророблена достатньо велика робота з даного напрямку. Досліджуються нейродинамічні, психодинамічні, особистісні кореляції педагогічних здібностей і схильностей студентів, викладачів. Отримано великі, часто суперечливі дані про детермінацію окремих компонентів педагогічних здібностей силою-слабкістю, лабільністю нервової системи, рухливістю-інертністю нервових процесів, екстра-інтроверсією і т.д. Виділено різноманітні особистісні характеристики педагогів. Серед особистісних корелятив педагогічних здібностей найбільш часто називаються інтелектуальність, сміливість та емоційна стійкість. Менш вивчена детермінація педагогічних здібностей викладача ВНЗу, які включають професійно-педагогічні і предметно-педагогічні здібності, особливо у частині дослідження індивідуально-психоло-

гічних детермінант предметно-педагогічних здібностей викладача ВНЗу.

Крім інтегрально-індивідуального підходу, важливим методологічним підґрунтям вивчення психологічних основ розвитку предметно-педагогічних здібностей викладачів вищих навчальних закладів виступають в нашому дослідженні системно-функціональний і системно-діяльнісний підходи. Системно-функціональний підхід дозволяє виокремити основні функціональні структурні компоненти, які реалізують повноцінний процес диференціації та подальшого становлення предметно-педагогічних здібностей викладачів ВНЗ. До них відносяться: 1) ціль діяльності, прийнята суб'єктом (цей структурний компонент є провідним та виконує загальну системоутворюючу функцію), 2) суб'єктивна модель значущих умов (цей структурний компонент відображає узагальнений комплекс зовнішніх та внутрішніх умов активності, врахування яких сам суб'єкт вважає необхідним), 3) програма виконавчих дій (цей структурний компонент забезпечує здійснення регуляторної функції побудови та створення конкретної програми дій самим суб'єктом), 4) система суб'єктивних критеріїв досягнення цілі (цей структурний компонент виконує функцію конкретизації та уточнення вихідної форми та змісту цілі), 5) контроль та оцінка реальних результатів (цей структурний компонент виконує функцію оцінки поточних та кінцевих результатів життєдіяльності), 6) рішення про корекцію системи саморегулювання (основна функція відображена у назві).

Концептуальне дослідження предметно-педагогічних здібностей в межах системно-функціонального підходу дозволяє відстежити особливості їхньої ієрархізації та певної складної співзалежності.

Системно-діяльнісний підхід, використаний при обґрунтуванні та розробці нашої концепції, виступає засобом розгортання процедури конкретизації дослідження проблеми предметно-педагогічних здібностей. Системний за формою та діяльнісний за своєю суттю, він дозволяє нам диференціювати індивідуальний та особистісний рівні у загальному погляді на розвиток предметно-педагогічних здібностей [8].

Для теоретико-методологічного обґрунтування психологічних основ розвитку предметно-педагогічних здібностей викладачів ВНЗів важливою є така характеристика системи, як її структура, тобто стійка упорядкованість у просторі і часі окремих її елементів та внутрішньосистемних зв'язків. Ієрархізація компонентів педагогічних здібностей в концепції нашого дослідження потребує врахування й зовнішніх зв'язків кожного елементу системи з оточуючим середовищем, тобто з елементами, які не належать даній системі, тобто, повне, глибоке та всебічне дослідження означеної проблематики неможливе без використання системного методологічного знання.

Принципово новим в підході до обґрунтування концепції психологічних основ розвитку предметно-педагогічних здібностей викладачів вищих навчальних закладів в залежності від їх індивідуально-психологічних властивостей є, на наш погляд, генетичний підхід С.Д.Максименка, основою якого виступає реалізація провідних принципів, а саме: аналізу за одиницями, історизму (єдності генетичної та експериментальної ліній), системності (цілісного розгляду психологічних утворень), проектування. Процес становлення суб'єктності, на думку С.Д.Максименка, опосередковується і культурним (зовнішнім) контекстом, і особистісним (внутрішнім).

Вважаємо за необхідне підкреслити, що ідеї С.Д.Максименка, втілені в даний теоретико-методологічний концепт, є продовженням та сучасним розвиненням ідей Г.С.Костюка, який вважав, що невід'ємною

частиною суб'єкта виступає його саморух, самоактивність, саморозгортання, тобто дуже близько підійшов до глибинного розуміння феномену суб'єктності, але лише генетичний підхід дозволив виокремити всі рушійні сили цього психологічного явища [3].

Психологічну структуру педагогічних здібностей викладача вищого навчального закладу утворюють різноманітні компоненти двох якісно своєрідних рівнів організації. Перший рівень утворюють компоненти здібностей до педагогічної діяльності яких відносять до "професійно-педагогічних".

На основі аналізу літератури і спостережень за практичною діяльністю викладачів ВНЗів були виділені комплекси педагогічних здібностей, які, з одного боку, достатньо повно описують досліджуваний феномен, а з іншого боку, доступні для дослідження. Це схильності до педагогічної діяльності, комунікативні та організаторські здібності, емпатія, педагогічний такт, педагогічна культура, задоволеність педагогічною діяльністю, емоційна стійкість, педагогічна компетентність та ефективність. Другий рівень утворюють власне предметні здібності з тієї навчальної дисципліни, яка викладається. На основі аналізу літературних джерел і спостережень за практичною діяльністю викладачів були визначені компоненти педагогічних здібностей. Далі за допомогою кореляційного і факторного аналізу були виділені комплекси властивостей, які характеризують предметно-педагогічні здібності викладачів гуманітарного і негуманітарного профілю на трьох етапах професійного становлення.

Висновки. Таким чином, теоретичне обґрунтування концепції розвитку предметно – педагогічних здібностей викладачів вищих навчальних закладів будувалось нами на підставі використання методологічного підходу. Виходячи з цих позицій нами розглянуті три складові: пізнавальна, комунікативна, практична. Також, нами проаналізована інтегральна індивідуальність як синтез низки і вищих властивостей, яка дозволяє особистості увійти в одну із підсистем великої системи "людина-суспільство", чи її складової "людина-людина". Здібності розглядаються, як одна з найважливіших підструктур індивідуальності та особистості. Встановлено вплив рівня оволодіння педагогічною діяльністю на характер зв'язків і ступень виразності індивідуальних характеристик педагога. Виявлено, що вченими приділяється увага на вплив навчальної дисципліни, яка викладається педагогом на специфіку його здібностей. А також, висловлене судження до предметно-педагогічних та професійно – педагогічних здібностей у діяльності викладача ВНЗів, які повинні розглядатися у сукупності із структурою конкретної педагогічної діяльності. Що дозволило визначити сутність концепції розвитку предметно-педагогічних здібностей викладачів ВНЗ, а також встановити основні складові психологічних основ їх розвитку.

1. Голубева Э.А. Способности и индивидуальность / Э.А. Голубева. – М.: Прометей, 1993. – 306 с.
2. Мерлин В.С. Структура личности: характер, способности, самосознание / В.С. Мерлин. – Пермь: Изд-во ПГПИ, 1990. – 110 с.
3. Максименко С.Д. Генезис существования личности / С.Д. Максименко. – К., ООО: "КММ", 2006. – 239 с.
4. Никиреев Е.М. Направленность личности и методы ее исследования: учебное пособие / Е.М. Никиреев. – М.: МПСИ, 2004. – 192 с.
5. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. В 2 т. / С.Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1989. – Т.1. – 488 с. – Т.2. – 328 с.
6. Сафін О.Д., Яценко Т.С. Порівняльний аналіз використання понять "дезінтеграція" та "інтеграція" в акмеологічному контексті / О.Д.Сафін, Т.С.Яценко. – Збірник наукових праць НАС-БУ, №4, 2004. – С.56-61.
7. Синдром "професійного вигорання" та професійна кар'єра працівників освітніх організацій: гендерні аспекти: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. та слухачів ін-тів післядиплом. освіти / За наук. ред. С.Д. Максименка, Л.М.Карамушки, Т.В. Зайчикової – К.: Міленіум, 2004. – 264 с.
8. Юрченко В.М. Психологічні стани людини. Системний опис / В.М.Юрченко. – Рівне. – 2006. – 574 с.

Надійшла до редколегії 12.07.12

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 358.3:528

О.П. Федченко, О.М. Сміловський

**ВИЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ ТОПОГЕОДЕЗИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬК (СИЛ)
В ОПЕРАЦІЇ, ЯК СИСТЕМИ МАСОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ**

У статті розглянуто процес функціонування системи топогеодезичного забезпечення військ (сил), як системи масового обслуговування.

Ключові слова: топогеодезичне забезпечення, топографо-геодезичні засоби, дисципліна обслуговування, заявки, стаціонарність.

The article deals with the process of functioning of the troops (forces) survey support system as the queuing system.

Keywords: survey support, topographic and geodetic means, service procedure, application forms, stationarity.

Постановка проблеми. Методи кількісної оцінки впливу різних факторів на підсумкові показники діяльності окремих топогеодезичних частин та підрозділів топографічної служби під час виконання заходів топогеодезичного забезпечення військ (сил) в операції та математичні методи і прийоми, які дозволяють знайти найкращі чи близькі до них рішення в управлінні підрозділами топографічної служби і організації топогеодезичного забезпечення – одне із головних питань діяльності топографічної служби, яке потребує постійної уваги та вдосконалення.

Питання топогеодезичного забезпечення військ (сил) в операції та управління частинами і підрозділами топографічної служби, як у повсякденній діяльності так і під час планування та проведення операцій, досягли такого рівня складності, при якому управління частинами і підрозділами та організація виконання топогеодезичних робіт звичайними методами стали далеко не ефективними.

Застосування теорії імовірностей дозволяє здійснити наукове передбачення результату процесу (явища) при різних варіантах основних параметрів і визначити найбільш ефективні їх реалізації.

Метою даної статті є подання системи топогеодезичного забезпечення військ (сил) в операції, як системи масового обслуговування.

Виклад основного матеріалу. Теорія масового обслуговування, яка по суті є розділом теорії імовірностей, в останні десятиліття знаходить все більше застосування у різних областях науки і практики. В цілому ця теорія базується на вирішенні імовірнісних задач, які пов'язані з роботою систем масового обслуговування, що дозволяють визначити залежності між потоком вимог (заявок), що поступають, продуктивністю окремого каналу (кількості каналів) та ефективністю обслуговування.

При цьому система масового обслуговування вважається заданою, якщо визначені:

- вхідний потік вимог (заявок) на виконання робіт від деякого джерела (замовника); джерело має необмежену кількість однорідних вимог, які розрізняються моментами надходження їх в систему;
- система обслуговування, яка складається із вузлів (пристроїв, приладів, підрозділів), що дозволяють обслужити (виконати) вимоги (заявки);
- час обслуговування (виконання) вимог заявки кожним вузлом (приладом, підрозділом);
- дисципліна очікування – сукупність правил, які регламентують кількість вимог (заявок), що знаходяться в системі в один і той же момент часу;
- дисципліна черги – сукупність правил, у відповідності з якими вимога (заявка) віддає (чи не віддає) перевагу тій чи іншій черзі (приладу, підрозділу);
- дисципліна обслуговування – сукупність правил, у відповідності до яких вузол (прилад, підрозділ) вибирає вимогу (заявку) на обслуговування.

Процес забезпечення військ (сил) і систем зброї вихідною топогеодезичною інформацією в операції являє собою потік заявок на забезпечення цією інформацією. Заявки на топогеодезичну інформацію виконуються в системі топогеодезичного забезпечення визначеним складом сил і засобів. У цьому випадку війська представляють собою джерело (замовник), із якого поступає необмежений однорідний потік вимог, який входить у систему обслуговування (систему топогеодезичного забезпечення). Остання подана обслуговуючими елементами (частинами, підрозділами), які виконують вимоги (заявки), що поступають у визначений час з заданими параметрами.

До обслуговуючих елементів топогеодезичного забезпечення в операції, що забезпечують виконання вимог (заявок), які поступають у визначений час від військ (сил) відносяться, як частини топографічної служби безпосереднього підпорядкування (топогеодезичні, картографічні і фотограмметричні), так і додані частини та підрозділи топографічної служби безпосереднього підпорядкування начальнику топографічної служби Збройних Сил України, за допомогою яких виконуються заявки.

У залежності від складу сил і засобів топографічної служби, що задіяні при організації топогеодезичного забезпечення операції, заявки, які поступили в систему на видачу необхідної топогеодезичної інформації можуть бути виконані одночасно і повністю чи, при недостатній кількості сил і засобів, з затримкою (очікуванням).

Дисципліна черги і обслуговування вважається упорядкованою, тобто вимоги, що поступили розміщуються в черзі останніми (в порядку надходження), обслуговування заявок проходить в порядку їх надходження у канал обслуговування.

Вищезазначене дозволяє зробити висновок, що процес забезпечення військ (сил) вихідною топогеодезичною інформацією являє собою систему масового обслуговування із заданими параметрами:

- вхідним потоком заявок від військ на виконання топогеодезичних робіт та видачі їм необхідної топогеодезичної інформації;
- системою топогеодезичного забезпечення, яка включає сили і засоби топографічної служби, що виконують заявки які надходять (під силами і засобами розуміється особовий склад та матеріальні засоби топогеодезичних частин і підрозділів, складом яких можуть виконуватися завдання по топогеодезичному забезпеченню військ (сил));
- часом обслуговування заявок на вихідну топогеодезичну інформацію кожним підрозділом, частиною;
- дисципліною очікування, яка регламентує виконання всіх заявок, що поступили, без очікування (якщо можливості системи топогеодезичного забезпечення співпадають з обсягом заявок які поступили) чи з очікуванням, але не більше заданого часу, якщо можливості

сил і засобів системи топогеодезичного забезпечення нижче обсягу заявок, що поступили.

Визначальним в рамках функціонування системи масового обслуговування є потік подій. В нашому випадку під потоком подій будемо розуміти послідовність заявок (N_i), які поступають послідовно у систему топогеодезичного забезпечення в проміжки часу T_i , та в сукупності складають тривалість операції (бойових дій):

$$T = T_1 + T_2 + \dots + T_i + \dots + T_n,$$

де T – тривалість операції; T_i – i -й проміжок часу ($i = 1 \dots n$).

Основними характеристиками потоку подій (заявок) є: середній час обслуговування, щільність вимог, ординарність, відсутність наслідків та інтенсивність надходження заявок відносно швидкості обслуговування.

Середній час обслуговування однієї заявки визначається математичною залежністю:

$$t_{cp} = \frac{(N_1 t_1 + N_2 t_2 + \dots + N_i t_i + \dots + N_n t_n)}{(N_1 + N_2 + \dots + N_i + \dots + N_n)},$$

де t_{cp} – середній час обслуговування однієї заявки; N_i – число заявок, які поступили в i -й проміжок часу; n – число з'єднань і частин в інтересах яких виконуються заявки.

Моменти надходження заявок в систему топогеодезичного забезпечення являють собою випадковий процес. У більшості випадків тривалість обслуговування кожної заявки також випадкова. При цих умовах щільність потоку заявок буде являти собою:

а) математичне очікування кількості заявок, які поступили в систему обслуговування за одиницю часу (щільність потоку вимог):

$$\lambda = \sum N_i T_i^{-1},$$

де λ – щільність потоку заявок на одиницю часу;

б) математичне очікування кількості заявок (μ), які виконані за одиницю часу (T_i):

$$\mu = T_i t_{cp}^{-1}.$$

В теорії імовірності потік подій вважається ординарним, якщо імовірність потрапляння на елементарну

ділянку Δt двох чи більше подій надзвичайно мала у порівнянні з імовірністю потрапляння однієї події.

У загальному випадку кількість заявок на топогеодезичну інформацію, які поступають у систему топогеодезичного забезпечення випадкова по числовому показнику. У той же час, у межах фіксованої одиниці часу (наприклад – доба) це число практично постійне. Отже, прийнявши кількість заявок, які поступили за одиницю часу, за одну заявку, можливо стверджувати, що потік заявок на топогеодезичну інформацію в межах однієї операції буде ординарним. Крім того, із теорії імовірностей відомо, що 4...6 неординарних потоків подій, які розглядаються в сукупності, представляють собою ординарний потік подій.

Надходження заявок на топогеодезичну інформацію в систему топогеодезичного забезпечення не залежить одна від одної, тобто не взаємозалежні. Отже, потік заявок від військ (сил), які поступають у систему топогеодезичного забезпечення, є потоком без наслідків.

Висновки. Таким чином, потік заявок на топогеодезичну інформацію має властивості стаціонарності, ординарності і не має післядії, що дозволяє вважати його найпростішим. Із цього випливає, що за всіма основними ознаками процес топогеодезичного забезпечення військ (сил) в операції можливо розглядати як систему масового обслуговування.

Зазначене ляже в основу подальших досліджень з питань удосконалення системи топогеодезичного забезпечення Збройних Сил України.

1. Астахов А.Д. Пути создания модели оценки эффективности системы топогеодезического обеспечения войск / А.Д. Астахов – М.: РИО ВТС, 1984. – 185 с.
2. Боровков А.А. Теория вероятностей / А.А. Боровков – М.: Издательство "Наука", 1976. – 352 с.
3. Голованев Ю.П. Применение основ теории вероятностей при оценке эффективности выполнения задач топогеодезического обеспечения войск и систем оружия / Ю.П. Голованев, В.Н. Филатов / М.: ВУУ, 1998. – 60 с.
4. Хемди А. Таха Введение в исследование операций / Хемди А. Таха – М.: Издательский дом "Вильямс", 2007. – 912 с.
5. Шуенкин В.А. Прикладные модели теории массового обслуживания / В.А. Шуенкин, В.С. Донченко – К.: НМК ВО, 1992. – 398 с.

Надійшла до редколегії 22.05.12

УДК 358.3:528

О.А. Чорнокнижний, канд. техн. наук, доц.,
Р.В. Писаренко

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

У статті розглянуті задачі та структура геоінформаційної системи військового призначення, уточнені вимоги до вихідних даних, інформаційно-аналітичного блоку та оформлення графічних документів.

Ключові слова: геоінформаційна система, апаратний комплекс, програмний комплекс, база даних.

The article has addressed tasks and structure of the military-oriented geographical information system, clarified the requirements for the initial data, research and information block and drawing up of the graphic documents.

Keywords: geographical information system, hardware system, software system, database.

Постановка проблеми. Необхідність та актуальність створення та подальшого використання геоінформаційних систем військового призначення обумовлена загальним підвищенням вимог військ (сил) до оперативності, повноти і якості інформаційного забезпечення процесу управління повсякденною та бойовою діяльністю військ (сил) і невідповідністю сучасного стану забезпечення Збройних Сил інформацією про місцевість досягненням в області інформаційних технологій та застосування комп'ютерних систем.

Метою даної статті є аналіз вимог до створення геоінформаційної системи військового призначення.

Виклад основного матеріалу. Географічна інформаційна система (ГІС) військового призначення – це сукупність взаємопов'язаних органів управління, техніч-

них засобів, банку і баз цифрових картографічних даних, математичного та програмного забезпечення, що призначені для надання органам управління і військам (силам) цифрової картографічної інформації про місцевість та об'єкти на ній і накладання на неї даних обстановки (воєнно-стратегічної, оперативної, тактичної) в інтересах забезпечення діяльності військ (сил), як в мирний так і у воєнний час.

В загальному випадку, будь-яка геоінформаційна система складається з чотирьох основних структурних компонентів: апаратного комплексу; програмного комплексу; інформаційного блоку; експлуатаційного персоналу.

Апаратний комплекс – включає електронно-обчислювальну техніку (комп'ютери) з достатньо великими (визначається в кожному окремому випадку) обсягами

оперативної та постійної пам'яті і швидкістю дії, комплектом периферійних засобів, що забезпечують введення та виведення інформації – оцифровщики (дигітайзери), сканери, принтери, графопобудовники (плоттери).

Програмний комплекс – являє собою сукупність взаємопов'язаних (інтегрованих) програмних модулів, що забезпечують виконання основних функцій ГІС з дотриманням визначеного стандарту інтерфейсу користувача. Принципи структури програмного комплексу, перелік операцій в групах і самі групи, як і стандарт інтерфейсу користувача, може суттєво змінюватися, в залежності від переліку завдань, які вирішуються системою, від вимог до її функціональних можливостей та удосконалення інтерфейсу користувача, а також фінансовими можливостями.

Інформаційний блок геоінформаційної системи містить просторову інформацію у вигляді відповідним чином закодованих шарів однорідних картографічних

даних (їх кількість та зміст визначаються існуючими вимогами до змісту цифрових топографічних карт), а також просторово визначеної цифро-літерної (атрибутивної) інформації для визначеної території. Кількість шарів цифрових картографічних даних, а також обсяги атрибутивної інформації обмежуються тільки ємністю постійного запам'ятовуючого пристрою комп'ютера і можуть бути дуже значними.

Експлуатаційний персонал системи складається з фахівців відповідних спеціальностей, які забезпечують безперервне функціонування, технічне обслуговування та ремонт елементів системи.

Основними функціями, що реалізує ГІС у загальному випадку є: введення і оновлення даних; зберігання і операції з даними; аналіз даних; виведення і подання даних та результатів. Для досягнення мети функціонування ГІС військового призначення буде у своєму складі мати наступні основні підсистеми (рис. 1.).

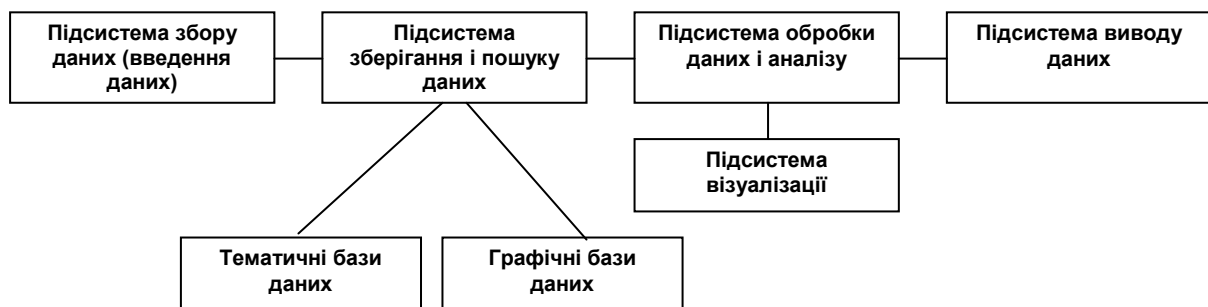


Рис. 1. Підсистеми ГІС

Підсистема збору даних (введення даних) – призначена для збору і попередньої обробки вихідних даних про місцевість з різних джерел, якими можуть бути різні електронні пристрої.

Підсистема зберігання і пошуку даних – здійснює організацію просторових даних у бази даних з метою їх пошуку, оновлення та редагування.

Бази даних є обов'язковими компонентами ГІС, яка завжди має два їх типи – графічні бази даних та тематичні бази даних. В графічних базах зберігається те, що прийнято називати топографічною основою. Тематичні дані містять в собі так зване навантаження карти і додаткові дані, що відносяться до просторових, але не можуть бути безпосередньо нанесені на карту – це опис території або інформація, що міститься у різних звітах.

Підсистема візуалізації – за її допомогою виводиться на екран монітору наявна інформація у вигляді відобразень, карт, таблиць, схем тощо.

Підсистема обробки і аналізу. За допомогою даної підсистеми здійснюється робота з базами даних: пошук, сортування, розподіл і групування даних, встановлення обмежень і параметрів, а також розв'язуються задачі на основі існуючих даних та виконуються функції моделювання.

Підсистема виводу – призначена для відображення наявної бази даних, або частини її та результатів обробки (моделювання) цих даних у табличній, діаграмній, або картографічній формі, тобто у вигляді, який потрібний користувачу.

В процесі розробки вимог до майбутньої геоінформаційної системи військового призначення необхідно враховувати і наступні положення.

Геоінформаційна система військового призначення буде функціонувати як складова автоматизованої системи управління військами (силами) на відповідному рівні ієрархічної системи управління. На підставі досвіду оцінки ГІС при розробці компонентів АСУВ можливо зробити деякі загальні висновки. Так як ГІС повинна

функціонувати у складі АСУВ, то при оцінці різних інструментальних ГІС повинна перевірятися ступінь відповідності даної геоінформаційної системи загальним вимогам, що висуваються до підсистеми АСУВ.

Однак для прийняття рішення про доцільність використання конкретної ГІС в якості підсистеми АСУВ необхідно знати, задовольняє система як загальним вимогам, так і більш важливо, вимогам, що обумовлені специфікою завдань, які вирішуються під час обробки картографічної інформації в процесі функціонування системи управління вищого рівня. Для вирішення цього питання потрібно визначити вимоги до основних складових ГІС, що здійснюють вплив на ефективність її функціонування в якості підсистеми певного компонента АСУВ.

Таким чином, завдання полягає у виборі інструментальної ГІС, інформаційна база, інтерфейс та перелік стандартних функцій якої у найбільшому ступені дозволяють вирішувати завдання відповідного компонента АСУВ.

На практиці у більшості випадків вирішальним елементом під час вибору ГІС для компонента АСУВ є інформаційна база. Справа полягає у тому, що розробка унікальної цифрової карти місцевості недоцільна внаслідок великих працевитрат і шкідлива з точки зору забезпечення сумісності з іншими компонентами АСУВ. В той же час можлива розробка або доопрацювання інтерфейсу та функцій ГІС для обробки конкретної вже створеної картографічної інформації. Крім того, існують відповідні нормативні документи, які встановлюють обмеження на перелік можливих варіантів цифрових карт місцевості (ЦКМ), а це підвищує вимоги до сумісності з встановленим форматом ЦКМ та вимагає від розробників проведення порівняльної оцінки організації інформаційної бази в різних інструментальних ГІС.

Виходячи з цього, необхідно в першу чергу встановити вимоги до інформаційного блоку, який повинен забезпечити інформаційну сумісність ГІС та компонента АСУВ в цілому. Дані вимоги можливо сформулювати по

аналогії з вимогами до змісту топографічної карти, яка використовується в якості робочої карти командира в процесі рішення відповідних завдань управління військами (силами).

На практиці важливе значення має базовий масштаб топографічних карт, що використовуються в якості основи при створенні ЦКМ. Зі збільшенням базового масштабу підвищується точність вирішення задач компонента АСУВ. З іншої сторони, це призводить до збільшення кількості об'єктів, що аналізуються, а відповідно збільшується час аналізу при обробці картографічної інформації. Виходячи з цих положень, необхідно встановлювати розумний компроміс, який дозволяє за допустимий час виконання аналізу отримати необхідну точність розрахунків. При визначенні базового масштабу звичайно використовують досвід практичної роботи органів управління відповідного рівня при вирішенні аналогічних завдань за допомогою паперових топографічних карт.

Наступне проблемне питання стосується особливостей бібліотеки електронних умовних картографічних знаків. Наявність відповідної їх електронної бібліотеки (у складі інформаційної бази ГІС) повинна забезпечувати повноту опису об'єктів місцевості; гнучкість (з урахуванням можливого розширення множини існуючих оперативно-тактичних знаків і внесення необхідних змін без порушення структури класифікації); можливість суміщення з існуючими загальнодержавними класифікаторами, класифікаторами воєнної інформації; узгодженість з алгоритмами вирішення конкретних інформаційних та розрахункових задач; зручність редагування графічних образів.

Особливу увагу доцільно звернути на пояснювальні знаки. До їх переліку відносяться різні надписи і точкові умовні знаки. На практиці використовують також умовні знаки, які використовуються тільки в окремих компонентах АСУВ. При оцінці бібліотеки умовних знаків необхідно перевірити можливість ідентифікації таких знаків та наявність спеціального апарату розміщення пояснювальних знаків відносно об'єкта пояснення при їх одночасній візуалізації.

Набір стандартних функцій для збору, обробки, аналізу та відображення картографічної інформації повинен забезпечувати приведення (пряме і зворотнє) даної інформації до виду, що придатний для використання іншими підсистемами в процесі вирішення завдань компонента АСУВ. При оцінці даної складової ГІС повинна перевірятися можливість отримання відповідним чином

структурованої картографічної інформації для вирішення поставленого завдання. Крім того, можуть оцінюватися час та складність відповідних функцій.

Висновки В результаті аналізу різних завдань АСУВ можна визначити приблизний мінімальний перелік стандартних функцій, який повинен реалізовуватися в ГІС і, яка в свою чергу, розглядається на предмет включення до АСУВ, а саме: нанесення на карту умовного знаку та його редагування; отримання типу знака і коду зразка знаку згідно класифікатора ГІС; селекція зображених на карті об'єктів (за типом відповідних умовних знаків, за координатами точки або за кодом знаку, що попадає у площу об'єкта, тощо); опис точок, що визначає зображений на карті умовний знак; отримання семантичного опису об'єкта, який зображений на карті відповідним умовним знаком та навпаки, надання необхідного значення семантики; визначення абсолютної висоти точки (об'єкта) над рівнем моря тощо.

Графічний інтерфейс користувача повинен забезпечити подання картографічної інформації у виді, який встановлений існуючими нормативними документами, відповідати ергономічним вимогам і бути сумісним з інтерфейсами інших підсистем АСУВ. Бажана можливість використання ГІС користувачами з мінімальним рівнем спеціальної підготовки.

Важливе значення має також зручність доступу до наявної цифрової картографічної інформації, можливість її редагування, комбінації, отримання необхідних характеристик, а також простота отримання додаткової інформації з зовнішніх баз даних.

Врахування розглянутих положень та вимог дозволить правильно сформувати всі складові геоінформаційної системи на етапі її створення та забезпечити її ефективне застосування за призначенням і тривалий життєвий цикл системи.

1. ГОСТ 28441-99. Картография цифровая. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 2000. 2. Мосов С.П., Чорнокнижний О.А. Досвід використання геоінформаційних систем та ГІС-технологій у збройних конфліктах останніх років. Збірник наукових праць "Труди Академії" / НАО України. – К., 2009-№3(90). 3. Мосов С.П., Чорнокнижний О.А. Оцінка процесів використання цифрової інформації про місцевість в Збройних Силах України. Збірник наукових праць "Труди Академії" / НАО України. – К., 2009-№5(92). 4. Сівков С.В., Чорнокнижний О.А. Проблеми інтегрування геоінформаційних технологій в систему інформаційного забезпечення процесу виконання військами (силами) завдань за призначенням. Збірник наукових праць ВІ КНУ ім. Т. Шевченка. – К., 2011. – №30.

Надійшла до редколегії 04.05.12

ВОЄННО-ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ОБОРОННОЇ СФЕРИ

УДК 621.391

Л.Р. Клері, М.В. Гребенюк,
О.В. Пошедін, канд. істор. наук, доц.,
А.О. Феклістов, канд. техн. наук

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО КУРСУ З УПРАВЛІННЯ ОБОРОННОЮ ГАЛУЗЗЮ В ШИРОКОМУ КОНТЕКСТІ БЕЗПЕКИ

Розглядаються основні підходи та особливості щодо проведення міжнародного та національного спеціалізованого курсу з управління оборонною галуззю в широкому контексті безпеки з урахуванням взаємодії систем національної безпеки України та Великої Британії.

Ключові слова: міжнародна та національна безпека, сектор безпеки та оборони, управління оборонною галуззю в широкому контексті безпеки.

The article considers main approaches and features of special international and national courses for managing defence in a wider security context that take into account interconnection between Ukrainian and British national security systems.

Keywords: international and national security, defence and security sector, managing defence in a wider security context.

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Одним з основних принципів забезпечення національної єдності та захищеності життєво важливих інтересів

особи, суспільства і держави від зовнішніх і внутрішніх загроз є використання механізмів міжнародної безпеки, ключовий принцип якої полягає в тому, що

© Клері Л.Р., Гребенюк М.В., Пошедін О.В., Феклістов А.О., 2012

забезпечення національної безпеки однієї держави взаємопов'язано із забезпеченням національної безпеки інших держав [1–3].

Практична реалізація даного принципу полягає у здійсненні комплексу різних за характером заходів міжнародного співробітництва, тобто цілеспрямованої діяльності Міністерства оборони (МО) України, Генерального штабу (ГШ) Збройних Сил (ЗС) України, видів ЗС0020України, об'єднань, з'єднань, військових частин, військових навчальних закладів (ВНЗ), установ та організацій, що не належать до видів ЗС, щодо встановлення і розвитку зв'язків з відповідними структурами зарубіжних держав та міжнародних організацій згідно з чинним законодавством України та нормами міжнародного права [4].

Організація та проведення міжнародного та національного спеціалізованого курсу щодо управління оборонною галуззю в широкому контексті безпеки, який розроблений в академії оборони Великобританії та проводився в Україні на протязі 2007-2010 років, є однією з складових міжнародного співробітництва [5].

Мета статті – визначення основних підходів та особливостей щодо проведення міжнародного та національного спеціалізованого курсу з управління оборонною галуззю в широкому контексті безпеки з урахуванням взаємодії систем національної безпеки України та Великобританії.

Викладення матеріалів досліджень

Спеціалізований курс "Управління оборонною галуззю в широкому контексті безпеки" ("Managing Defence in the Wider Security Context") проводився в двох варіантах [6].

1. Базовий середньостроковий спеціалізований курс (далі – міжнародний курс) проводився протягом 7 тижнів в Оборонному коледжі управління та технологій академії оборони Великобританії спільно з фахівцями Кранфілдського університету. Курс проводився протягом останніх 10 років 1 раз на рік (до 2009 року – 3 рази на рік) в рамках програми оборонної дипломатії МО Великобританії.

2. Експортний середньостроковий спеціалізований курс (далі – національний курс) проводиться протягом 1-2 тижнів в країнах, які виявили зацікавленість у його проведенні, біля 10 разів на рік. На даний час національні курси були проведені в Україні, Грузії, Вірменії, Болгарії, Ефіопії, Нігерії, Гані, Косово, Малаві, Непалі та Сербії.

В Україні національний курс проводився протягом 2007-2010 років у рамках Міжнародного проекту професійної підготовки цивільного персоналу сектору безпеки України за підтримки МО Великобританії та є важливим компонентом щодо підготовки фахівців у галузі безпеки як ключової складової співробітництва між Україною та Великобританією. В 2010 році даний курс вперше проводився спільно викладачами академії оборони Великобританії та вищих ВНЗ України (Національного університету оборони України (НУОУ) та Харківського університету Повітряних Сил (ХУПС)). Таким чином, був розпочатий етап переходу від навчання, що проводиться виключно фахівцями академії оборони Великобританії до проведення спільного курсу за участю наукових і науково-педагогічних вищих ВНЗ України [7, 8].

Необхідність проведення даного курсу в Україні обумовлена вирішенням наступних основних проблемних питань, розв'язання яких потребує використання міжнародного досвіду:

- практична потреба у вивченні сучасного досвіду провідних країн світу щодо управління сектором безпеки та оборони в широкому контексті безпеки для більш якісного вирішення відповідних завдань державними установами та силовими відомствами України;

- необхідність впровадження в навчальний процес та наукову і науково-технічну діяльність вищих ВНЗ України сучасних методів управління системами безпеки та оборони держави;

- необхідність підвищення рівня знань з фахової підготовки цивільних та військових фахівців державних установ та силових відомств України в галузі міжнародної та національної безпеки, здатних в подальшому ефективно виконувати завдання у сфері практичного співробітництва в контексті реалізації Указу Президента України Віктора Януковича "Про забезпечення продовження конструктивного партнерства України з Організацією Північноатлантичного договору" [9].

Метою національного курсу було ознайомлення вищого керівного військового та цивільного персоналу сектору безпеки та оборони з комплексними підходами формування та реалізації політики безпеки та оборони.

Характерними рисами національного курсу були створена атмосфера взаємної довіри між всіма учасниками курсу, надання корисної інформації та активна взаємодія слухачів курсу під час виконання групових практичних вправ з проблемних питань національної безпеки та оборони.

Національний курс мав на меті наступне:

- розгляд питань оборони у широкому контексті безпеки;
- формування спільних поглядів з основних питань національної безпеки;
- обговорення шляхів розвитку міжвідомчої співпраці та покращення координації зусиль з питань безпеки та оборони;
- формування взаємної поваги представників різних організацій та ефективної взаємодії під час виконання ними завдань у сфері безпеки та оборони;
- ознайомлення з потребами та методиками стратегічного управління;
- ознайомлення із принципами та технологіями "ефективного" управління;
- покращення навичок і вмінь з мотивування підлеглих та управління їхньою діяльністю;
- ознайомлення зі структурами та процесами управління на демократичних засадах задля ефективної реалізації стратегії та політики держави.

Розглянемо основні підходи та особливості щодо проведення міжнародного та національного спеціалізованого курсу з управління оборонною галуззю в широкому контексті безпеки з урахуванням взаємодії систем національної безпеки України та Великобританії за трьома основними напрямками:

- відповідність мети та задач національного курсу завданням системи забезпечення національної безпеки України та задачам національної безпеки Великобританії;
- співвідношення тематики міжнародного та національного курсів;
- основні особливості професійної підготовки слухачів міжнародного та національного курсів.

Для оцінювання відповідності мети та задач національного курсу завданням системи забезпечення національної безпеки України та задачам національної безпеки Великобританії були залучені експерти з академії оборони Великобританії та вищих ВНЗ України.

Проведений аналіз відповідності мети та завдань національного курсу показав, що:

1) мета та завдання національного курсу відповідають завданням системи національної безпеки України; при цьому вони найбільш сприяють вирішенню наступних завдань системи забезпечення національної безпеки України [3]:

- розроблення напрямів дій (стратегії) по досягненню намічених цілей у сфері безпеки;
 - формування гармонійних міжнародних відносин;
 - забезпечення міжнародної безпеки країни шляхом налагоджування рівноправного партнерства з провідними державами світу;
 - зміцнення безпеки держави в оборонній та інформаційній сферах;
- 2) мета та завдання національного курсу є корисними під час вирішення задач національної безпеки Великобританії, а саме [10-12]:
- отримання найповнішої відповіді на проблемні питання завдяки спільній роботі з партнерами;
 - визначення та моніторинг ризиків національній безпеці та можливостей;
 - пошук дійсних причин нестабільності;

- допомога в розв'язанні конфліктів і внесок в стабільність.

Таким чином, результати експертного оцінювання підтверджують обоюдно вигідну конструктивну двосторонню партнерства України з Великобританією з питань національної безпеки, які становлять взаємний інтерес [9].

Практичне вирішення навчальних задач міжнародного та національного курсів здійснювалося під час проведення лекцій та групових практичних вправ. Тематика та кількість навчальних годин дозволили розрахувати співвідношення тематики курсів за 4 основними темами: лідерство та професіоналізм, безпека в міжнародному контексті, державне управління сектором безпеки та оборони, технології управління сектором безпеки та оборони (рис.1, 2).

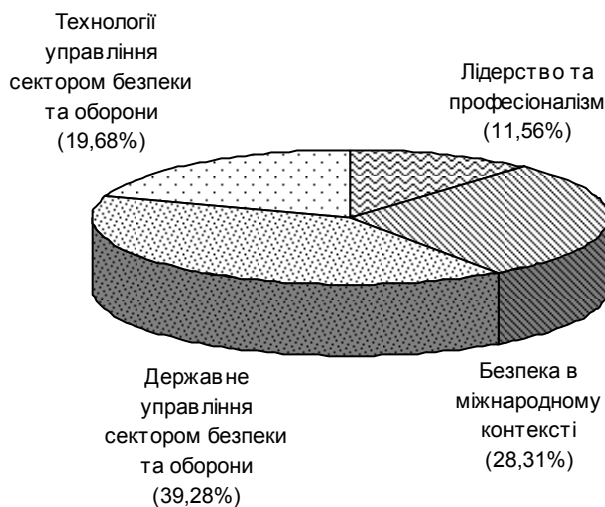


Рис.1. Розподіл навчальних годин за тематикою міжнародного курсу



Рис. 2. Розподіл навчальних годин за тематикою національного курсу

Аналіз результатів оцінювання співвідношення тематики курсів показав, що під час проведення національного курсу в порівнянні з міжнародним більш уваги було приділено питанням технологій управління сектором безпеки та оборони (33,84% проти 19,68 %) і менш уваги питанням лідерства та професіоналізму (6,51 % проти 11,56 %) та безпеки у міжнародному контексті (8,68 % проти 28,31 %).

Потрібно відмітити, що тематика обох курсів містить 8 основних складових того, що розуміється у Великобританії під "широким контекстом безпеки", а саме: тероризм, нестабільність та конфлікти за кордоном, кібе-

рнетична безпека, безпека громадян, енергетична безпека, організована злочинність, безпека кордонів, нерозповсюдження та контроль за озброєнням [10-12].

Важливою складовою проведення курсу був відбір слухачів, який може бути розглянутий за трьома напрямками: розподіл слухачів курсів за відомчою приналежністю, їх професійна та мовна підготовка.

1. Розподіл слухачів курсу.

1.1. Переважна більшість слухачів міжнародного курсу були військовослужбовцями, які представляли сухопутні війська (75,00 %), військово-морські сили (10,00 %) та повітряні сили (10,00 %). Решта (5,00 %) були представ-

никами поліції, внутрішніх військ, митної служби, розвідки, сил безпеки, державні службовці та політичні діячі. Приблизно дві треті слухачів мали досвід участі у миротворчих операціях Організації Об'єднаних Націй в якості військових (поліцейських) спостерігачів або у складі миротворчих військових контингентів (рис.3) [6].

1.2. Слухачі національного курсу 2010 року були представниками силових відомств, державних установ, неурядових організацій України та інших держав (рис.4):

- силові відомства України (75,51 %): МО та ГШ ЗС України, Міністерство надзвичайних ситуацій, Міністерство внутрішніх справ України, Служба безпеки України;

- державні установи України (6,12 %): Апарат Ради Національної безпеки та оборони України, комітет національної безпеки та оборони Верховної Ради України, Міністерство іноземних справ України, Національна академія державного управління при Президенті України;

- неурядові організації України (4,08 %): "Фонд демократичних ініціатив", Всеукраїнська спеціальна комісія з питань боротьби з корупцією та організованою злочинністю;

- представники інших держав (14,29 %): Грузія, Азербайджан та Вірменія.

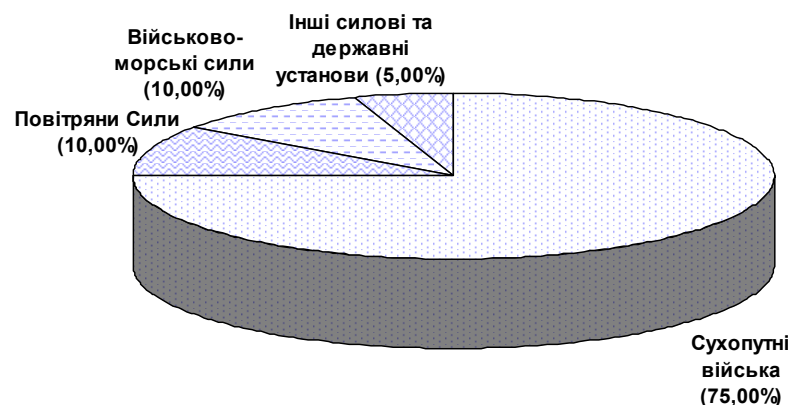


Рис. 3. Розподіл слухачів міжнародного курсу за відомчою приналежністю

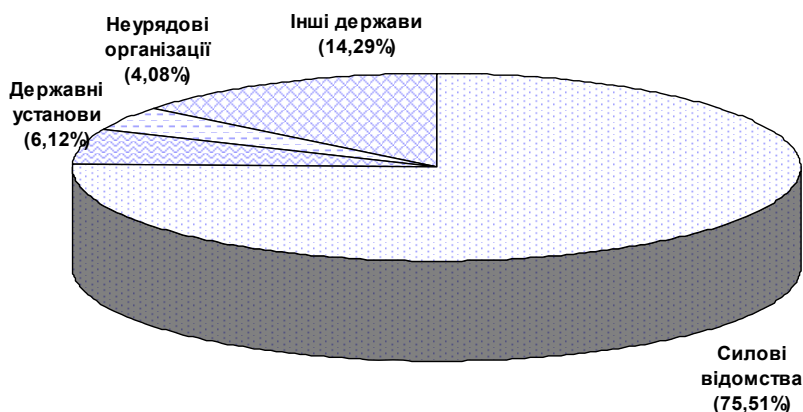


Рис. 4. Розподіл слухачів національного курсу за відомчою приналежністю

Всього за період 2007–2010 років більш ніж 100 представників різних державних установ та силових відомств України успішно пройшли навчання з управління обороною галуззю в широкому контексті безпеки.

2. Професійна підготовка слухачів.

2.1. Досвід проведення міжнародного курсу виявив наступні загальні особливості [6]:

- окремі слухачі представляли організації, в яких не була формально визначена ціль та завдання організації або вони були застарілими і слухач не мав можливості посилатися на офіційні документи;

- типовий слухач міжнародного курсу, як правило, мав недостатній рівень знань за напрямками міжнародного гуманітарного права під час планування та проведення військових операцій та операцій із забезпечення безпеки;

- не всі слухачі були знайомі з матеріалами звітів незалежних міжнародних організацій (наприклад, з індексом розвитку людства (UN Human Development Index), індексом корупції (Transparency International Corruption Perceptions Index) та індексом свободи преси (Media Freedom Index);

- для слухачів-військовослужбовців важливим було дізнатися про порядок проведення фінансових та бюджетних процесів (процедур);

- слухачі були обізнаними з політичних питань, мали гарні комунікаційні навички та досвід у галузі управління людськими ресурсами;

- для більшості слухачів представляли труднощі питання лояльності керівництву держави та порядок підлеглості при виконанні команд. Наприклад, було відмічено, що в країнах колишнього Радянського Союзу існує чіткий порядок підлеглості при виконанні команд. У той же час у якості найбільш негативного прикладу були наведені африканські країни в районі пустелі Сахари, де система підлеглості часто порушена, ігнорується або взагалі не функціонує;

- важливим питанням для слухачів із країн з перехідною демократією була відкритість засобів масової інформації (ЗМІ). Наприклад, у поглядах слухачів із країн з низьким рівнем свободи ЗМІ були відмічені національні та відомчі стереотипи;

- суттєвою складовою співробітництва з міжнародної безпеки є врахування впливу релігійних (культурних) традицій та пошук спільних цінностей. Слухачі курсу проявляли максимально можливу повагу до морального компоненту збройної боротьби, який включав повагу до релігійних та культурних цінностей, історичного минулого та мови країни.

2.2. Досвід проведення національного курсу у 2010 році в Україні показав наступні особливості:

- переважна більшість слухачів курсу мали вищу освіту та базову професійну підготовку, що в цілому відповідає статистичним даним щодо рівня освіти в Україні [6];

- важливим механізмом забезпечення ефективного діалогу під час проведення курсу було використання так званих правил "Chatham House", сутність яких полягала у відкритому та дружньому викладанні лекційного матеріалу та публічному його обговоренні зі слухачами з урахуванням їхніх поглядів та практичного досвіду.

Поза форматом курсу посилення на висловлювання конкретних осіб-учасників дискусії не дозволялось.

3. Мовна підготовка слухачів.

3.1. Мінімально-необхідним рівнем володіння англійською мовою для слухачів міжнародного курсу був 6-й рівень згідно тестової системи IELTS. Хоча лише 10 % слухачів не відповідали даній вимозі, це створювало певні ризики для успіху навчання. Під час проведення міжнародного курсу у якості мови викладання використовувалась виключно англійська мова.

3.2. Слухачі національного курсу одночасно використовували англійську, українську та російську мови в залежності від країни, яку представляв слухач, рівня його мовної підготовки та відношення до матеріалів курсу. Викладання здійснювалось англійською або українською мовою. Таким чином, до проведення курсу залучалися перекладачі-синхроністи, що потребувало чималих коштів.

За результатами участі представників України в міжнародному курсі та досвіду проведення національного курсу можливо зробити наступні пропозиції щодо подальшого розвитку даного курсу в контексті зміцнення міжнародної та національної безпеки.

1. Під час проведення національного курсу або його елементів бажано зберігати "широкий контекст безпеки" та залучати слухачів, викладачів та експертів з різних країн та безпекових організацій, забезпечуючи таким чином баланс міжнародних, національних, регіональних та відомчих інтересів [2].

2. Практична реалізація окремих елементів національного курсу може полягати у використанні матеріалів курсу в системі командирської та професійної підготовки військовослужбовців та цивільних фахівців у секторі безпеки та оборони.

3. Актуальним напрямком подальшого розвитку тематики міжнародного та національного курсу є включення питань з кібернетичної та інформаційної безпеки [10].

Висновки. Проведений аналіз основних підходів та особливостей проведення міжнародного та національного спеціалізованого курсу з управління оборонною галуззю в широкому контексті безпеки показав, що спільне двостороннє дослідження питань забезпечення національної безпеки України з урахуванням досвіду Великобританії сприяє забезпеченню міжнародної безпеки та є практичним продовженням конструктивного двостороннього партнерства України з Великобританією з питань національної безпеки, які становлять взаємний інтерес.

Проведення курсу сприяє підвищенню рівня фахових знань представників сектору безпеки України з питань управління оборонною галуззю в широкому контексті безпеки. Набуття практичного досвіду щодо сучасних підходів та методів управління системами безпеки та оборони забезпечує більш ефективне вирішення складних завдань під час взаємодії структурних підрозділів ЗС України з органами державної влади, силовими відомствами та вищими ВНЗ України.

1. Закон України "Про основи національної безпеки України" від 19 червня 2003 року. 2. Закон України "Про засади внутрішньої і зовнішньої політики" від 1 липня 2010 року. 3. Основи стратегії національної безпеки та оборони держави: підр. / В.Г.Радецький, О.П.Друзь-Крячченко, В.М.Воробйов та інші. – К.: НУОУ, 2009. – 596 с. 4. Положення про організацію та проведення міжнародного співробітництва у Міністерстві оборони України та Збройних Силах України // Наказ Міністра оборони України № 502 від 23.08.2006. – 50 с. 5. До миру – через порозуміння // Народна армія. – № 235 (4597) від 16.12.2010 – С.1, 3. 6. M.Alistair "The Value and Challenge of International Security Cooperation Education" // Defence Studies, № 9: 3, 385 – 408 p. 7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pdpnato.org>. 8. Біла книга 2009. Збройні Сили України. – МО України, 2010. – 96 с. 9. Указ Президента України "Про забезпечення продовження конструктивного партнерства України з Організацією Північноатлантичного договору" від 18 листопада 2010 року. 10. Securing Britain in an Age of Uncertainty: The Strategic Defence and Security Review // October 2010. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.official-documents.gov.uk>. 11. A Strong Britain in an Age of Uncertainty: The National Security Strategy // October 2010. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.official-documents.gov.uk>. 12. British Defence Doctrine. Joint Doctrine Publication 0-01 (JDP 0-01) (3rd Edition) // The Development, Concepts and Doctrine Centre. Ministry of Defence. – Shrivenham, SWINDON, Wiltshire, SN6 8RF. August 2008, – 79 p. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dcdc.dii.r.mil.uk>.

Надійшла до редколегії 13.06.12

Наукове видання



ВІСНИК
КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ВІЙСЬКОВО-СПЕЦІАЛЬНІ НАУКИ

Випуск 28

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^{1/8}. Ум. друк. арк. 7,0. Наклад 300. Зам. № 212-6180.
Гарнітура Arial. Папір офсетний. Друк офсетний. Вид. № В 2.
Підписано до друку 02.08.12

Видавець і виготовлювач
Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет"
01601, Київ, б-р Т. Шевченка, 14, кімн. 43
☎ (38044) 239 3222; (38044) 239 3172; тел./факс (38044) 239 3128
e-mail: vpc@univ.kiev.ua
<http://vpc.univ.kiev.ua>
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1103 від 31.10.02