

# МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»

ISSN 2520-2057

INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC JOURNAL  
«INTERNAUKA»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
«ИНТЕРНАУКА»

№ 10 (50) / 2018  
1 ТОМ



**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
«ІНТЕРНАУКА»**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL  
«INTERNAUKA»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
«ИНТЕРНАУКА»**

*Свідоцтво  
про державну реєстрацію  
друкованого засобу масової інформації  
КВ № 22444-12344ПР*

*Збірник наукових праць*

№ 10 (50)

1 том

Київ 2018



Повний бібліографічний опис всіх статей Міжнародного наукового журналу «Інтернаука» представлено в: **Index Copernicus International (ICI);** **НЭБ elibrary.ru;** **Polish Scholarly Bibliography;** **ResearchBib;** **Turkish Education Index;** **Наукова періодика України.**

Журнал зареєстровано в міжнародних каталогах наукових видань та наукометричних базах даних: **Index Copernicus International (ICI);** **Ulrichsweb Global Serials Directory;** **Google Scholar;** **НЭБ elibrary.ru;** **Open Academic Journals Index;** **Research-Bib;** **Scientific Indexing Services;** **Turkish Education Index;** **Polish Scholarly Bibliography;** **Electronic Journals Library;** **Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky;** **InfoBase Index;** **International Institute of Organized Research;** **CiteFactor;** **Open J-Gate;** **Cosmos Impact Factor;** **Scholar Steer;** **Eurasian Scientific Journal Index;** **Academic keys;** **Російський імпаکت-фактор;** **Наукова періодика України;** **JOURNAL FACTOR;** **Bielefeld Academic Search Engine (BASE);** **The Journals Impact Factor (JIF);** **CrossRef.**

В журналі опубліковані наукові статті з актуальних проблем сучасної науки.

Матеріали публікуються мовою оригіналу в авторській редакції.

Редакція не завжди поділяє думки і погляди автора. Відповідальність за достовірність фактів, імен, географічних назв, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікацій.

У відповідності із Законом України «Про авторське право і суміжні права», при використанні наукових ідей і матеріалів цієї збірки, посилання на авторів та видання є обов'язковими.

*Редакція:*

Головний редактор: **Коваленко Дмитро Іванович** — кандидат економічних наук, доцент (Київ, Україна)  
Випускаючий редактор: **Золковер Андрій Олександрович** — кандидат економічних наук, доцент (Київ, Україна)  
Секретар: **Колодич Юлія Ігорівна**

*Редакційна колегія:*

Голова редакційної колегії: **Камінська Тетяна Григорівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)  
Заступник голови редакційної колегії: **Курило Володимир Іванович** — доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України (Київ, Україна)  
Заступник голови редакційної колегії: **Тарасенко Ірина Олексіївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

*Розділ «Політичні науки»:*

Член редакційної колегії: **Пахрутдінов Шукріддін Ільясович** — доктор політичних наук, професор (Республіка Узбекистан)  
Член редакційної колегії: **Шамраєва Валентина Михайлівна** — доктор політичних наук, доцент (Харків, Україна)

*Розділ «Державне управління»:*

Член редакційної колегії: **Дегтяр Андрій Олегович** — доктор наук з державного управління, професор, Заслужений діяч науки і техніки України (Харків, Україна)  
Член редакційної колегії: **Дегтяр Олег Андрійович** — доктор наук з державного управління, доцент (Харків, Україна)  
Член редакційної колегії: **Колтун Вікторія Семенівна** — доктор наук з державного управління, доцент (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Мироненко Марк Юрійович** — доктор наук з державного управління, професор (Вінниця, Україна)  
Член редакційної колегії: **Степанов Віктор Юрійович** — доктор наук з державного управління, професор (Харків, Україна)

*Розділ «Психологічні науки»:*

Член редакційної колегії: **Фільова-Русєва Красимира Георгієва** — кандидат психологічних наук, доцент (Пловдив, Республіка Болгарія)  
Член редакційної колегії: **Цахасва Анжеліка Аміровна** — доктор психологічних наук, професор (Махачкала, Республіка Дагестан, Російська Федерація)  
Член редакційної колегії: **Щербан Тетяна Дмитрівна** — доктор психологічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, ректор Мукачівського державного університету (Мукачево, Україна)

*Розділ «Філософські науки»:*

Член редакційної колегії: **Байчоров Олександр Мухтарович** — доктор філософських наук, професор (Мінськ, Республіка Білорусь)  
Член редакційної колегії: **Ільїна Антоніна Анатоліївна** — доктор філософських наук, доцент (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Сутужко Валерій Валерійович** — доктор філософських наук, доцент (Саратів, Російська Федерація)  
Член редакційної колегії: **Фархитдінова Ольга Михайлівна** — кандидат філософських наук

*Розділ «Медичні науки»:*

Член редакційної колегії: **Свиридов Микола Васильович** — доктор медичних наук, головний науковий співробітник відділу ендокринологічної хірургії, керівник Центру діабетичної стопи (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Стеблюк Всеволод Володимирович** — доктор медичних наук, професор криміналістики і судової медицини, Народний Герой України, Заслужений лікар України (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Щуров Володимир Олексійович** — доктор медичних наук, професор, головний науковий співробітник лабораторії корекції деформацій і подовження кінцівок (Курган, Російська Федерація)  
Член редакційної колегії: **Купріянова Лариса Сергіївна** — кандидат медичних наук, доцент криміналістики та судової експертології (Харків, Україна)



***Розділ «Хімічні науки»:***

Член редакційної колегії: **Іослович Михайло Якович** — доктор хімічних наук, професор (Реховот, Ізраїль)

Член редакційної колегії: **Баула Ольга Петрівна** — кандидат хімічних наук, доцент (Київ, Україна)

***Розділ «Історичні науки»:***

Член редакційної колегії: **Білан Сергій Олексійович** — доктор історичних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Добржанський Олександр Володимирович** — доктор історичних наук, професор (Чернівці, Україна)

Член редакційної колегії: **Сопів Олександр Валентинович** — доктор історичних наук, професор (Майкоп, Республіка Адігея, Російська Федерація)

***Розділ «Географічні науки»:***

Член редакційної колегії: **Набієв Алпаша Алібек** — доктор наук з геоінформатики, старший викладач (Баку, Азербайджанська Республіка)

Член редакційної колегії: **Свинухов Володимир Геннадійович** — доктор географічних наук, професор (Москва, Російська Федерація)

***Розділ «Біологічні науки»:***

Член редакційної колегії: **Сенотрусова Світлана Валентинівна** — доктор біологічних наук, доцент (Москва, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Федоненко Олена Вікторівна** — доктор біологічних наук, професор (Дніпро, Україна)

Член редакційної колегії: **Маренков Олег Миколайович** — кандидат біологічних наук, доцент (Дніпро, Україна)

***Розділ «Ветеринарні науки»:***

Член редакційної колегії: **Ватніков Юрій Анатолійович** — доктор ветеринарних наук, професор, Директор департаменту ветеринарної медицини аграрно-технологічного інституту ФДАОУ ВО «Російський університет дружби народів» (Москва, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Концева Світлана Юріївна** — доктор ветеринарних наук, професор, проректор з інноваційного розвитку ФГБОУ ДПО «Російська академія кадрового забезпечення АПК» МСГ РФ (Москва, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Уша Борис Веніамінович** — Академік РАН, доктор ветеринарних наук, професор, директор Інституту ветеринарно-санітарної експертизи, біологічної та харчової безпеки Московського державного університету харчових виробництв (Москва, Російська Федерація)

***Розділ «Педагогічні науки»:***

Член редакційної колегії: **Кузава Ірина Борисівна** — доктор педагогічних наук, доцент (Луцьк, Україна)

Член редакційної колегії: **Мулик Катерина Віталіївна** — доктор педагогічних наук, доцент (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Рибалко Ліна Миколаївна** — доктор педагогічних наук, професор (Полтава, Україна)

***Розділ «Сільськогосподарські науки»:***

Член редакційної колегії: **Вавілова Олена Василівна** — кандидат сільськогосподарських наук, доцент (Москва, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Шарамок Тетяна Серіївна** — кандидат сільськогосподарських наук, доцент (Дніпро, Україна)

Член редакційної колегії: **Katalin Posta** — Prof. Dr. (Угорщина)

***Розділ «Фізичне виховання та спорт»:***

Член редакційної колегії: **Мулик Вячеслав Володимирович** — доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор (Харків, Україна)

***Розділ «Мистецтвознавство»:***

Член редакційної колегії: **Симак Анна Іванівна** — кандидат мистецтвознавчих наук, доцент (Кишинів, Республіка Молдова)

***Розділ «Культурологія»:***

Член редакційної колегії: **Герчанівська Поліна Евальдівна** — доктор культурології, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Кікоть Антоніна Андріївна** — доктор культурології, професор (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Щедрін Анатолій Трофимович** — доктор культурології, професор (Харків, Україна)

ЗМІСТ  
CONTENTS  
СОДЕРЖАНИЕ

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Алимова Раъно Аббосовна, Адилов Бехзод Абдуллаевич  
ОСОБЕННОСТИ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН *SILYBUM MARIANUM* (L.) GAERTN.  
В ЗАСУШЛИВЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА..... 7

Кисляк Сергій Володимирович, Шалаєва Ольга Сергіївна  
ОПТИМІЗАЦІЯ АЛГОРИТМУ ГЛОБАЛЬНОГО ВИРІВНЮВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ  
АФІННОЇ ШТРАФНОЇ ФУНКЦІЇ..... 10

ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ

Скосарь Вячеслав Юрьевич  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СЛЕДСТВИЯ ИЗ МОДЕЛЕЙ ЗЕМЛИ С ФЛЮИДНЫМ  
МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЯДРОМ..... 15

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

Гузь В'ячеслав Валерійович  
НАПРЯМИ РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЇ МІГРАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ..... 24

Нікіпелова Євгенія Миколаївна  
СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «БЕЗПЕКА» ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО  
УПРАВЛІННЯ Й МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН ..... 29

Степаненко Сергій Васильович  
ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ОБОРОННО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ... 36

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

Іорданова Юлія Валеріївна  
ІНФОРМАТИВНІ МОЖЛИВОСТІ ЕПІСТОЛЯРНОЇ СПАДЩИНИ К. В. ХАРЛАМПОВИЧА:  
ПОВСЯКДЕННІСТЬ ТА КОЛО НАУКОВИХ ЗАЦІКАВЛЕНЬ УКРАЇНСЬКИХ НАУКОВЦІВ  
(1917–1930-ті рр.)..... 41

**ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ**

**Sorokina Marianna, Rude Anatoliy**  
APPLICATION OF INTERACTIVE INTERNET TOOLS FOR DEVELOPING STUDENTS'  
PROFESSIONAL COMMUNICATION SKILLS AT TEACHING ENGLISH ..... 47

**Sych Tatyana**  
METHODOLOGICAL APPROACHES IN RESEARCH OF EDUCATION MANAGEMENT PROBLEMS... 51

**Volkova Olena**  
ANALYSIS OF STUDENTS' LANGUAGE NEEDS IN COURSE DESIGNING ..... 55

**Вотякова Марина Олександрівна, Сорокіна Маріанна Євгенівна**  
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ І МАТЕМАТИКИ ..... 58

**Луців Світлана Ігорівна, Савицька Галина Петрівна**  
ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО  
НАВЧАННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ..... 63

**Панова Світлана Олегівна**  
МЕТОД ПРОЕКТІВ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ  
МАТЕМАТИКИ ..... 66

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ**

**Топорков Олександр Миколайович**  
АНАЛІЗ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТУРИСТІВ-ЛИЖНИКІВ 15–16 РОКІВ  
У ПЕРЕДПОХІДНИЙ ПЕРІОД..... 69

**ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ**

**Матвєєва Олена Олександрівна**  
ЛІНГВІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ ТА СПОСОБИ ВВЕДЕННЯ  
ПОРТРЕТНОГО ОПИСУ ..... 72

УДК 633.88

**Алимова Раъно Аббосовна**

кандидат биологических наук,  
доцент кафедры лекарственных растений и ботаники  
Ташкентский государственный аграрный университет

**Alimova Ra'no**

Candidate of Biological Sciences,  
Docent of the Department of Medicinal Plants and Botany  
Tashkent State Agrarian University

**Адиллов Бехзод Абдуллаевич**

кандидат биологических наук,  
доцент кафедры лекарственных растений и ботаники  
Ташкентский государственный аграрный университет

**Adilov Behzod**

Candidate of Biological Sciences,  
Docent of the Department of Medicinal Plants and Botany  
Tashkent State Agrarian University

## ОСОБЕННОСТИ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН *SILYBUM MARIANUM* (L.) GAERTN. В ЗАСУШЛИВЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА

### FEATURES OF THE *SILYBUM MARIANUM* (L.) GAERTN. SEEDS IN THE DRY CLIMATIC CONDITIONS OF UZBEKISTAN

**Аннотация.** В статье приведены данные о качества семян, а также зависимости всхожести семян от продолжительности их хранения и условий выращивания *Silybum marianum* в засушливых почвенно-климатических условиях Узбекистана. Анализы показывают, что *Silybum marianum* на почвенно-климатических условиях Узбекистана может возделываться только как однолетнее растение, а осенний и подзимний посев не следует применять. Анализ качества семенного материала показал, что семена с лучшей всхожестью и энергией прорастания формируются в средние сроки сбора. Авторами рекомендован данный период сбора семян в засушливых условиях Узбекистана.

**Ключевые слова:** *Silybum marianum*, семена, фазы прорастания, всхожесть, энергия прорастания, биология прорастания.

**Summary.** In the paper the data on the quality of seeds, as well as the dependence of seed germination on the duration of their storage and the conditions of growing *Silybum marianum* in the arid soil-climatic conditions of Uzbekistan were given. Analyzes show that *Silybum marianum* on soil-climatic conditions of Uzbekistan can be cultivated only as an annual plant, and autumn and sub-winter crops should not be used. Analysis of the quality of seed showed that seeds with better germination and germination energy are formed during the average collection time. The authors recommended this period of seed collection in the arid conditions of Uzbekistan.

**Key words:** *Silybum marianum*, seeds, germination phases, germination, germination energy, biology of germination.

**В** настоящее время в мировой практике очень широко применяются медицинские препараты растительного происхождения. Биологически активные вещества и экстракты растительного происхождения наиболее популярны в таких развитых странах, как Япония, Франция, ФРГ, Италия. Во многих развивающихся азиатских странах

(Индия, Шри-Ланка, Мали) лекарства из растений имеют первостепенное значение.

В связи с возрастающей потребностью получения лекарственных препаратов из растений возникает острая необходимость культивирования многих видов, особенно если учесть, что сбор сырья из дикорастущих растений чаще не выгоден по экономическим



соображениям. Возникает необходимость промышленного производства лекарственного растительного сырья [1, с. 25–34].

Сегодняшнего дня расторопша пятнистая — *Silybum marianum* (L.) Gaertn. является ценное лекарственное растение, возделываемые как культурные растения в странах СНГ. Она обладает гепатопротекторным и антиоксидантным свойствами, восстанавливающее клеточную мембрану благодаря содержанию органических веществ флавоноидов — силимаринов, с иммуномодулирующим и иммуностимулирующим действием. Шрот, полученный после выжимки масла, является ценным кормом с высоким содержанием жиров и фитостеролов, наземная часть растений расторопши пятнистой в фазе бутонизации может использоваться как кормовое растение, что значительно расширяет диапазон ее использования в народном хозяйстве [2, с. 42–46].

Наиболее полная реализация биоклиматического потенциала культуры достигается только при условии применения таких технологических приемов возделывания, которые в наибольшей степени отвечают ее биологическим особенностям. Основными критериями оценки биологических особенностей лекарственных трав является изучение особенностей прорастания семян растений при интродукции.

Цель нашего исследования являлся определение качества семян, а также зависимости всхожести семян от продолжительности их хранения и условий выращивания *Silybum marianum* в засушливых почвенно-климатических условиях Узбекистана. Исследования проводилось 2008–2016 гг. на засушливых богарных землях Джизакской области Узбекистана.

Семянки расторопши крупные, 5–6 мм длиной и 2,1–3,3 мм шириной. Вес 1000 штук 15–30 г [3, с. 25–26]. Форма обратнойцевидная, вытянутая, с однорядным папусом на верхушке, слегка сплюснута в дорзовентральном направлении. Окрас коричнево-черный пятнистый.

Надо отметить, что все семена после уборки претерпевают ряд сложных внутренних изменений. Некоторые виды семян сразу после уборки способны прорасти, другим необходим определенный промежуток времени. У семян *Silybum marianum* наличие периода покоя впервые было установлено

Т. М. Мельниковой (1983), которая пришла к выводу, что свежесобранные семена проходят период послеуборочного дозревания [4, с. 97–98].

Нами была определена продолжительность этого периода у семян *Silybum marianum*. В результате наших исследований установлено, что свежесобранные семена *Silybum marianum* в течение месяца почти не прорастают в лабораторных условиях даже при оптимальной температуре 20–25°C, и количество проросших семян составило 26–29 %, и только к апрелю достигло 90–96 % и процесс послеуборочного дозревания семян можно считать законченным (табл. 1).

Установлено, что период покоя зависит от условий внешней среды во время созревания семян. Так, в засушливых условиях 2010–2011 годов созревание проходило более интенсивно, чем в дождливый и прохладный период 2008 года. Поэтому всхожесть свежесобранных семян выращенных в 2010–2011 годах была выше на 4–6 % всхожести семян, полученных в 2008 году.

Также установлено влияние на всхожесть семян *Silybum marianum* сроков их хранения (табл. 2). Наиболее ценные качества семена приобретают на второй год хранения, достигая всхожести семян до 97 %, что на 8 % выше по сравнению с семенами первого года после уборки. После третьего года хранения всхожесть снижалась на 15–20 %.

Согласно нашим наблюдениям, при выращивании *Silybum marianum* очень важно не пропустить срок уборки, так как, перезрев, семена, прикрепленные к пуху, быстро разлетаются из корзинок или же могут за сравнительно короткий промежуток времени выпасть из корзинок. Поэтому, нами была собрана часть семян до полного их созревания. Однако, анализ семян показал, что такие семена отличаются низкой лабораторной всхожестью, составившей 61–59 %.

Разница между семенами, собранными в фазу восковой или полной спелости составляет 28–23 %. Это свидетельствует, что семена *Silybum marianum* следует убирать в фазу полной спелости.

В зависимости от погодных условий полевая всхожесть колебалась от 78,9 до 88,7 % в остро-засушливый 2010 год и от 83,0 до 95,8 % в наиболее благоприятный для роста и развития растений 2008 год. Из-за неблагоприятных условий имело место снижения полевой всхожести на 5,6–7,9 %.

Таблица 1

Динамика показателей всхожести семян *Silybum marianum* в зависимости от сроков их хранения

Год урожая	Всхожесть семян, %									
	свежесобранные	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V
2008	12	26	27	36	48	64	73	74	93	94
2009	11	27	26	34	47	65	70	71	90	88
2010	12	29	35	44	60	67	75	84	94	96
2011	10	28	31	40	57	65	70	73	91	92

Таблица 2

Влияние сроков хранения на всхожесть семян *Silybum marianum*

Год урожая	Фаза развития	Изменение всхожести семян по годам, %		
		1 год	2 год	3 год
2009	Полное созревание	81	93	81
	Конец восковой спелости	80	88	72
2010	Полное созревание	91	96	82
	Конец восковой спелости	87	90	71

В своих исследованиях изучая особенности прорастания семян *Silybum marianum* в зависимости от температурных режимов, мы уделили внимание зимостойкости культуры. По своим биологическим особенностям *Silybum marianum* относится к довольно неприхотливым растениям умеренного климата. Однако, морозы ниже  $-10^{\circ}\text{C}$  приводят к гибели растений [5, с. 101–105].

В наших опытах при осеннем сроке посева растения *Silybum marianum* успели сформировать мощную розетку и хорошо укоренились до наступления первых заморозков. Подзимний посев проводился с таким расчетом, чтобы при наступлении ночных заморозков семена не успели прорасти.

Непродолжительные среднесуточные заморозки в ноябре до  $-5,3^{\circ}\text{C}$  и в декабре до  $-12,0^{\circ}\text{C}$  при низком количестве осадков (15–20 мм) привели к полной гибели растений к весне.

Для определения жизнеспособности семян проведены опыты по выявлению всхожести и энергии прорастания семян расторопши пятнистой. Опыты показали, что всхожесть свежесобранных семян составляет 75 %. В пределах соцветия прослеживается различие в качественных показателях. Так, всхо-

жесть семян, сформированных по краю соцветия, была 79 %, тогда как всхожесть семян с центра соцветия корзинки составила 50 %. Энергия прорастания при этом составила: 60 % — для семян с края соцветия и 48 % — для семян с центра корзинки. Вес семян с корзинки также различался.

При разделении семенного материала на 2 группы: мелкие и средние, не было выявлено достоверных отличий в показателях всхожести. Анализ качества посевного материала расторопши пятнистой показал, что у данного вида наиболее часто встречаются аномалии при прорастании и формировании проростков, частота их составила от 2,5 до 18,5 %. При этом наиболее высокие параметры качества семян, физиологически правильно сформированных проростков формируются из семян среднего срока сбора.

Таким образом, *Silybum marianum* на почвенно-климатических условиях Узбекистана может возделываться только как однолетнее растение, а осенний и подзимний посев не следует применять. Следовательно, наиболее качественные семена формируются в средние сроки сбора, поэтому нами рекомендуется данный период сбора в условиях Узбекистана.

## Литература

1. Глуховцев, В.В., Кириченко В. Г., Зудилин С. Н. Практикум по основам научных исследований в агрономии. — М.: Колос, 2006. — 238 с.
2. Соболева В. А. Применение расторопши пятнистой в научной, народной и гомеопатической медицине. — Провизор, 2006. — № 19–20. — С. 42–46.
3. Ишмуратова М. Ю., Нашенова Г. З., Нашенов Ж. Б. Атлас семян лекарственных и эфирно-масличных растений. — Жезказган: Ер Мұра, 2010. — 57 с.
4. Мельникова, Т. М. Особенности прорастания семян расторопши пятнистой / Интродукция нетрадиционных и редких сельскохозяйственных растений: Сб. материалов III Международной конференции. — Пенза, 2000. — Т. 2. — С. 97–98.
5. Задорожный, А. М. Справочник по лекарственным растениям. — Москва, 1988. — 228 с.

**Кисляк Сергій Володимирович**

*старший викладач кафедри біомедичної кібернетики  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**Кисляк Сергей Владимирович**

*старший преподаватель кафедры биомедицинской кибернетики  
Национальный технический университет Украины  
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

**Kyslyak Sergii**

*Senior Lecturer of the Department of Biomedical Cybernetics  
National Technical University of Ukraine  
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

**Шалаєва Ольга Сергіївна**

*студентка кафедри біомедичної кібернетики  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**Шалаева Ольга Сергеевна**

*студентка кафедры биомедицинской кибернетики  
Национального технического университета Украины  
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

**Shalaeva Olga**

*Student of the Department of Biomedical Cybernetics of the  
National Technical University of Ukraine  
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

## ОПТИМІЗАЦІЯ АЛГОРИТМУ ГЛОБАЛЬНОГО ВИРІВНЮВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АФІННОЇ ШТРАФНОЇ ФУНКЦІЇ

## ОПТИМИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ГЛОБАЛЬНОГО ВЫРАВНИВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АФФИННОЙ ШТРАФНОЙ ФУНКЦИИ

## OPTIMIZATION OF THE GLOBAL ALIGNMENT ALGORITHM USING THE AFFINE PENALTY FUNCTION

**Анотація.** В роботі проаналізовано проблему алгоритму вирівнювання з використанням афінного штрафу, досліджено та порівняно популярні методи оптимізації даного алгоритму та описано новий алгоритм з квадратичною часовою складністю.

**Ключові слова:** алгоритм Нідлмана-Вунша, вирівнювання біологічних послідовностей, глобальне вирівнювання, афінний штраф, динамічне програмування.

**Аннотация.** В работе проанализирована проблема алгоритма выравнивания с использованием аффинного штрафа, исследованы и сравнены популярные методы оптимизации данного алгоритма и описан новый алгоритм с квадратичной временной сложностью.

**Ключевые слова:** алгоритм Нидлмана-Вунша, выравнивание биологических последовательностей, глобальное выравнивание, аффинный штраф, динамическое программирование.

**Summary.** The work analyzes the problem of the alignment algorithm using the affine penalty, popular methods of optimization of this algorithm have been investigated and compared and a new algorithm with quadratic time complexity has been described.

**Key words:** Nidman-Wunsh algorithm, biological sequencing alignment, global alignment, affine penalty, dynamic programming.

**Вступ.** Сучасний розвиток методів секвенування біологічних послідовностей та вдосконалення алгоритмів асемблювання геномів зумовлює експоненціальне зростання кількості нуклеотидних та амінокислотних послідовностей, що зберігаються в базах даних (таких як GenBank та UniProt). Накопичення біологічних даних вимагає від дослідників вирішення однієї з основних проблем біоінформатики, що пов'язана з великим відставанням кількості описаних послідовностей в порівнянні з автоматично проанатованими. З появою у 1995 році NGS, секвенування нового покоління, відставання тільки збільшувалось.

Вирівнювання є одним з основних методів біоінформатики, що дозволяє оцінити схожість двох послідовностей та зробити висновок щодо їх гомології. Гомологічні послідовності мають спільне походження, виконують однакові функції та формують однакові просторові сполучення. Якщо гомологія доведена, дослідник може частково перенести анотацію, що значно полегшує опис нової послідовності [1, с. 23].

**Постановка задачі.** В процесі еволюції в генетичних послідовностях можуть відбуватись три види подій: заміни, вставки та делеції (видалення). Дистанцію Левенштейна можна визначити за допомогою алгоритму Вагнера-Фішера через кількість заміни, вставок та делецій, необхідних для перетворення однієї послідовності в іншу. В результаті вирівнювання можуть бути отримані декілька варіантів, що мають мінімальну дистанцію. Тому існує поняття оптимального вирівнювання. Деякі еволюційні події мають більшу ймовірність, ніж інші. Наприклад, видалення великої ділянки послідовності більш ймовірне, ніж видалення багатьох коротких. Тому базовим принципом вирівнювання є встановлення найбільш ймовірного сценарію еволюційних подій, а саме: максимізація кількості збігів при мінімізації кількості пропусків та заміни [2, с. 42].

**Алгоритм глобального вирівнювання.** Алгоритм вирівнювання біологічних послідовностей оснований на методі динамічного програмування. Для проведення вирівнювання в першу чергу необхідно встановити бали за певні еволюційні події: бали за збіг та заміну та штраф за пропуск. В результаті роботи алгоритму отримуємо вагу вирівнювання як суму всіх балів та штрафів. Вага вирівнювання є кількісною характеристикою редакційної відстані між двома послідовностями. У випадку вирівнювання амінокислотних послідовностей бал за збіг та штраф за заміну беруться з матриць заміни таких як PAM або BLOSUM [3, с. 11]. Штраф за пропуск встановлюється на свій розсуд.

Метод динамічного програмування передбачає побудову матриці вирівнювання та пошук шляху зворотного проходу. Вирівнювання поділяється на три етапи: ініціалізація матриці вирівнювання  $F$ , заповнення матриці та зворотній прохід.

На етапі ініціалізації розраховується значення для нульових стовпця та рядка відповідно до співвідношення:

$$F(i,0) = -i \cdot d,$$

$$F(0,j) = -j \cdot d,$$

де  $d$  — штраф за пропуск.

Етап заповнення матриці

Для кожної окремої клітини розраховується значення оптимального проходу за формулою:

$$F(i,j) = \max \begin{cases} F(i-1,j-1) + g(i,j) \\ F(i-1,j) - d \\ F(i,j-1) - d \end{cases}$$

$$g(i,j) = \begin{cases} m, \text{if } S1[i] = S2[j] \\ s, \text{if } S1[i] \neq S2[j] \end{cases}$$

В кожній комірці зберігається два значення: бал за проходження даної комірки та шлях у попередню комірку (по діагоналі, вгору або вліво).

В результаті заповнення матриці отримаємо максимальну вагу, що буде записана в комірці з координатами  $(n, m)$ . Також з цієї комірки починається зворотній прохід. Рухаючись за оптимальними напрямками кожної комірки, ми встановлюємо шлях зворотного проходу з координат  $(n, m)$  до  $(0,0)$ . Зворотній прохід дозволяє отримати оптимальне вирівнювання [4, с.12]. Даний алгоритм має однакову часову та просторову складність, де  $N$  та  $M$  — довжини послідовностей, що вирівнюються [4, с. 12].

**Особливості реалізації алгоритму з афінною штрафною функцією.** Класичний підхід не враховує усіх особливостей еволюційних подій. Відомо, що делеція блоку амінокислот або нуклеотидів має більшу ймовірність, ніж одиничне видалення [2, с. 45]. Тому алгоритм було вдосконалено афінною штрафною функцією. Ідея полягає в окремих штрафах за відкриття пропуску та за його продовження, при чому перший має бути відчутно більшим за другий. Для реалізації цієї ідеї необхідно зберігати в матриці не одне значення, а три, окремо для кожного напрямку руху, для того щоб врахувати всі можливі варіанти продовження пропуску. Значення для напрямку по діагоналі позначають  $M$ , для напрямку вліво  $I_x$  та вгору  $I_y$  [4, с. 17].



Ініціалізація матриці  $F$  проводиться відповідно до співвідношення:

$$M(0,0) = 0, I_x(0,0) = 0, I_y(0,0) = 0$$

$$I_x(i,0) = -d - (i-1)e, M(i,0) = I_y(i,0) = -\infty,$$

для  $i = 1, \dots, n$

$$I_y(0,j) = -d - (j-1)e, M(0,j) = I_x(0,j) = -\infty,$$

для  $j = 1, \dots, m$

Заповнення матриці:

$$I_x(i,j) = \max \begin{cases} M(i,j-1) - d, \\ I_x(i,j-1) - e; \end{cases}$$

$$I_y(i,j) = \max \begin{cases} M(i-1,j) - d, \\ I_y(i-1,j) - e; \end{cases}$$

$$M(i,j) = \max \begin{cases} M(i-1,j-1) + s(x_i, y_j), \\ I_x(i-1,j-1) + s(x_i, y_j), \\ I_y(i-1,j-1) + s(x_i, y_j). \end{cases}$$

При використанні цього алгоритму результат вирівнювання більше відповідає найбільш вірогідному шляху еволюції, проте в такому випадку часова складність алгоритму зростає до кубічної —  $O(NM(N + M))$ . Якщо з використанням класичного алгоритму вирівнювання послідовностей довжиною в 10 тисяч символів займає приблизно 1 годину, то з афінним штрафом на це потрібно майже 3 дні.

**Методи оптимізації.** Оптимізація алгоритму глобального вирівнювання з використанням афінної штрафної функції залишається актуальною до сьогодні. Варіантів оптимізації існує дуже багато, проте серед них вже є майже класичні підходи. Перед тим, як їх розглянути, хочу звернути увагу на один момент: будь які зміни алгоритму з метою покращення просторової або часової складності впливають на кінцевий результат алгоритму. Дуже важко зробити так, щоб алгоритм працював краще, але при цьому так само, як і раніше.

Перший алгоритм зустрічається майже у кожній статті про афінну штрафну функцію. Умовно метод має назву смугове вирівнювання (Рис. 1). Найчастіше шлях зворотного проходу пролягає поблизу головної діагоналі, і частина матриці взагалі не використовується. Ідея методу полягає в тому, щоб з самого початку обмежити матрицю зоною певної ширини поблизу головної діагоналі і розраховувати матрицю лише в межах цієї зони [4, с. 20]. Це дає вигравш у просторі, бо матриця займає менше пам'яті, та у часі, бо потребується менше часу на заповнення матриці. Складність такого алгоритму дорівнює  $O(WM(W + M))$ , де  $W$  — ширина смуги, яка має бути меншою за  $N$ . Але такий підхід має певні недоліки. По-перше, є ризик занадто обмежити матрицю і через це втратити оптималь-

не вирівнювання, якщо воно пролягає за межами встановленої зони. Для невеликих послідовностей ця проблема вирішується встановленням нового значення ширини та перерозрахунком вирівнювання. Проте для таких невеликих послідовностей початкова просторова та часова складності також не критичні. Проблеми починаються на дуже великих послідовностях. І якщо за рахунок виграшу у часі втрачається оптимальне вирівнювання та необхідно знову запускати алгоритм, то така оптимізація не має сенсу. По-друге, при неграмотній реалізації цього методу є ймовірність, що час та простір, зекономлені на порожніх частинах матриці, будуть витрачені на додаткові розрахунки та організацію внутрішніх даних програми, тобто ми отримаємо майже ту саму складність, але з ймовірністю отримати неоптимальне вирівнювання.

Наступний метод оптимізації — це оптимізація за допомогою алгоритму Міллера-Маєрса (Рис. 2). Цей метод направлений в першу чергу на покращення просторової складності [5, с. 287]. Одна з послідовностей ділиться навпіл, тобто в матриці вирівнювання обирається центральний рядок. Знаходиться оптимальний шлях від клітини з координатами  $(0,0)$  до центрального рядка та від цього рядка до координат  $(n, m)$ . Таким чином на центральному рядку знаходимо точку  $X$ , що однозначно належатиме оптимальному вирівнюванню. Далі матриця ділиться на квадранти на основі точки  $X$ . Можна однозначно сказати, що оптимальне вирівнювання пролягатиме у лівому верхньому та правому нижньому квадрантах, отже розрахунки матриці у інших квадрантах можна видалити з пам'яті. Далі процедура ділення навпіл повторюється у квадрантах до отримання усіх точок оптимального вирівнювання.

Цей алгоритм займає в найгірший момент в половину менше пам'яті, ніж оригінальний алгоритм, оскільки під час знаходження першої точки  $X$  розраховується лише половина матриці. Серед інших переваг алгоритму вказано, що кожний квадрант можна обчислювати у окремих незалежних потоках одночасно. Проте багатопоточність не дає реального виграшу

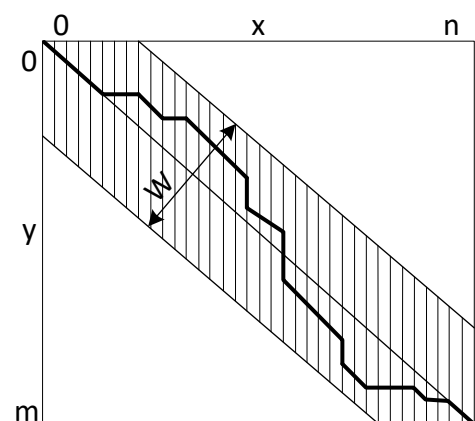


Рис. 1. Смугове вирівнювання



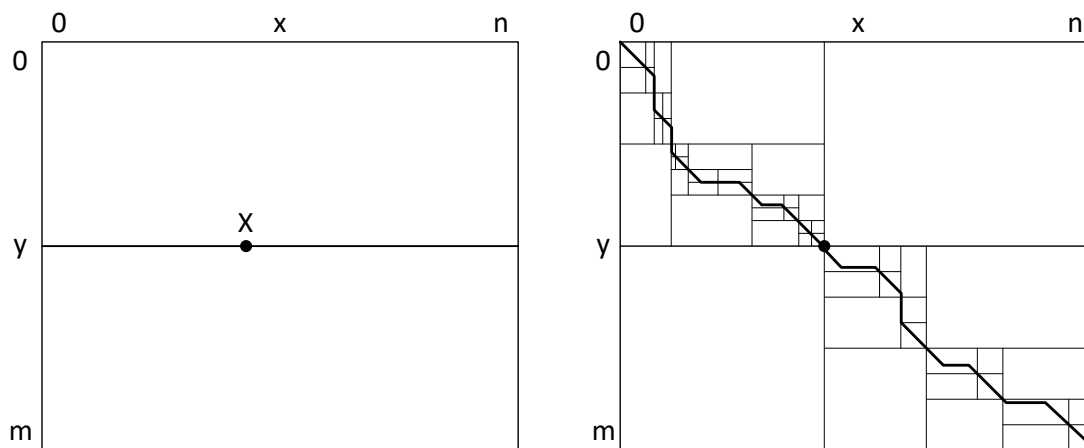


Рис. 2. Алгоритм Міллера-Маєрса

у часі на комп'ютерах зі стандартною архітектурою. До того ж ускладнення розрахунків приводить до того, що часова складність зростає до  $n^4$ . Для ефективного використання алгоритм Міллера-Маєрса можна реалізувати на графічному процесорі з використанням OpenCL. Тоді кожен квадрант буде обчислюватись одночасно завдяки справжній багатопоточності, що дійсно дасть вигравш у часі [5, с. 289].

**Реалізація алгоритму афінної штрафної функції за квадратичний час.** Для досягнення більш кардинальної оптимізації афінної штрафної функції необхідно було змінити підхід до самої оптимізації. В результаті було розроблено новий алгоритм з афінним штрафом, який має квадратичну часову складність. За основу було взято алгоритм вирівнювання без афінного штрафу. Маємо прапорці DIAG, UP, LEFT, що вказують напрям зворотного проходу. Кожна комірка містить два значення: бал за проходження комірки та прапорець оптимального шляху.

Ініціалізація матриці відбувається за співвідношенням:

$$F(0, j) = d_{open} + d_{ext} \cdot (j - 1),$$

$$F(i, 0) = d_{open} + d_{ext} \cdot (i - 1),$$

де  $d_{open}$  — штраф за відкриття пропуску,  
 $d_{ext}$  — штраф за продовження пропуску.

**Заповнення матриці.** Для кожної клітини необхідно встановити бал для кожного з трьох шляхів. Для шляху по діагоналі знаходиться значення  $g$  з матриці амінокислотних замінів PAM або Blosum. Для встановлення виду штрафу для проходу вгору або вліво треба перевірити значення прапорця для попередньої комірки окремо для обох напрямків. Якщо в попередній комірці не було штрафу за розрив (прапорець має значення DIAG), тоді встановлюємо штраф  $d_{open}$ . В протилежному випадку (прапорець має значення UP або LEFT) береться штраф за продовження  $d_{ext}$ . В коді мовою Python це має вигляд:

```

if F_flag[i - 1][j] == DIAG:
    d_up = d_open
else:
    d_up = d_ext
if F_flag[i][j - 1] == DIAG:
    d_left = d_open
else:
    d_left = d_ext
    
```

Таблиця 1

Порівняння часової складності розглянутих алгоритмів

№	Назва алгоритму	Часова складність
1	Класичний алгоритм	$O(nm) \approx O(n^2)$
2	З афінним штрафом	$O(nm(n+m)) \approx O(n^3)$
3	Смугове вирівнювання	$O(nw(n+w)) < O(n^3)$
4	Алгоритм Міллера-Маєрса	$O(n^4)$
5	Новий оптимізований алгоритм	$O(n^2)$

Далі розраховуємо значення балу за проходження клітини за співвідношенням:

$$F(i, j) = \max \begin{cases} F(i-1, j-1) + g, \\ F(i-1, j) + d_{up}, \\ F(i, j-1) + d_{left}. \end{cases}$$

У комірці зберігаємо отримане значення та відповідний прапорець. Процедура зворотного проходу така ж сама, як при оригінальному алгоритмі.

**Висновки.** Було розглянуто алгоритми глобального вирівнювання біологічних послідовностей та основні принципи, на яких ці алгоритми базуються. Доведено необхідність оптимізації алгоритму з афінною штрафною функцією. Розглянуто запропоновані

методи оптимізації та порівняна їх ефективність (Табл. 1).

Порівнювалась часова складність, оскільки з сучасним рівнем розвитку технологій просторова складність не є критичною. Смугове вирівнювання дає вигравш у часі в залежності від величини смуги  $w$ , проте є ймовірність отримати неоптимальне вирівнювання. Алгоритм Міллера-Маєрса має навіть більшу часову складність на комп'ютерах зі стандартною архітектурою, проте може бути дуже виграшним у реалізації на графічних процесорах. Також було описано новий розроблений алгоритм з афінною штрафною функцією, який має квадратичну часову та просторову складність.

### Література

1. Основы биоинформатики / С. Игнасимуту // Институт Компьютерных исследований, R&C Dynamic — Москва, Ижевск — 2007. — 324 с.
2. Методы биоинформационного анализа / Огурцов А. Н. — НТУ «ХПИ» — 2011. — 114 с.
3. Молекулярная эволюция и филогенетический анализ / Лукашов В. В. — ИД «БИНОМ». — 2009. — 256 с.
4. Биоинформатика. Множественное выравнивание. Филогенетические деревья / Васильева Н. Ю. — Одесса. — ОНУ. — 2014. — 70 с.
5. Algorithms in Bioinformatics. Pairwise sequence alignment [Електронний ресурс] / D. Huson // Bioinformatics I, WS'14/15. — November 1. — 2014. — с. 8.
6. Выравнивание двух ДНК последовательностей, оптимальное для реализации на графическом процессоре [Електронний ресурс] / Григорьев А. В. // Вестник СГТУ. — 2012. — № 1. — Вып. 2. — с. 285.
7. Молекулярная эволюция и филогенетика / М. Ней, С. Кумар. — Киев КВЦ — 2004. — 421 с.
8. Dynamic Gap Selector: A Smith Waterman Sequence Alignment Algorithm with Affine Gap Model Optimisation [Електронний ресурс] / Gianvito Urgese, Giulia Paciello // IWBBIO 2014. — Granada 7–9 April. — с. 1347.
9. Математические методы анализа алгоритмов / Д. Грин. — ИД «Мир». — 1987. — 120 с.

УДК 550; 622.3; 622.8; 504

**Скосарь Вячеслав Юрьевич**

*кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник  
Института транспортных систем и технологий  
Национальной академии наук Украины*

**Скосар Вячеслав Юрійович**

*кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник  
Інститут транспортних систем і технологій  
Національної академії наук України*

**Skosar Vjacheslav**

*Candidate of Physico-Mathematical Sciences, Senior Researcher  
Institute of Transport Systems and Technologies  
of National Academy of Sciences of Ukraine*

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СЛЕДСТВИЯ ИЗ МОДЕЛЕЙ ЗЕМЛИ С ФЛЮИДНЫМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЯДРОМ

## ЕНЕРГЕТИЧНІ І ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ З МОДЕЛЕЙ ЗЕМЛІ З ФЛЮІДНИМ МЕТАЛЕВИМ ЯДРОМ

## ENERGY AND ECOLOGICAL CONSEQUENCES FROM THE EARTH MODELS WITH FLUID METAL CORE

**Аннотация.** Используя модели Земли Н. П. Семененко, А. А. Маракушева и В. Н. Ларина, установлены причинно-следственные связи между водородной дегазацией планеты и особенностями формирования нефтегазовых месторождений, выбросами водорода в атмосферу и взрывами на угольных шахтах.

**Ключевые слова:** флюидное металлическое ядро, водородная дегазация, флюидные потоки, нефтегазовые месторождения, взрывы газовых смесей.

**Анотація.** Використовуючи моделі Землі М. П. Семененко, О. О. Маракушева і В. М. Ларіна, встановлено причинно-наслідкові зв'язки між водневою дегазациєю планети і особливостями формування нафтогазових родовищ, викидами водню в атмосферу і вибухами на вугільних шахтах.

**Ключові слова:** флюїдне металеве ядро, воднева дегазация, флюїдні потоки, нафтогазові родовища, вибухи газових сумішей.

**Summary.** Using the Earth models of N. P. Semenenko, A. A. Marakushev and V. N. Larin, the relationships of cause and effect between hydrogen degassing of the planet and features of formation of hydrocarbon deposits, hydrogen emissions to atmosphere and collieries explosions are established.

**Key words:** fluid metal core, hydrogen degassing, fluid streams, oil and gas deposits, explosions of gas mixtures.

**В**ведение. Эффективность решения энергетической и экологической проблем, проблемы безопасности и многих других зависит от нашего понимания строения и развития Земли. В связи с этим представляют интерес модели Земли с флюидным металлическим ядром, которые, в отличие от доминирующей сегодня модели (см. [1, с. 41–43]), постулируют наличие в земном ядре большого запаса водородных флюидов и др. легких элементов.

Среди указанных моделей назовем кислородно-водородную модель Земли Н. П. Семененко [2; 3], модель А. А. Маракушева [4] и гидридную модель В. Н. Ларина [5]. Согласно этим моделям, геологическое развитие планеты, образование полезных ископаемых и условия жизнедеятельности на Земле в значительной мере определяются процессом дегазации из глубоких недр и действием трансмагматических флюидов на лито-, гидро- и атмосферу.

Однако, до последнего времени поиск решения энергетической и экологической проблем, проблемы безопасности велся без систематического учета фактора водородной дегазации из недр Земли.

**Цель.** Установление основных причинно-следственных связей между водородной дегазацией из глубоких недр Земли и особенностями формирования нефтегазовых месторождений, выбросами водорода в атмосферу и вероятностью взрывов на угольных шахтах.

**Водородная дегазация.** Организованные акад. Н. П. Семеновым исследования газовых включений в минералах и породах земной коры показали, что газы в них представлены преимущественно водородом, углеводородами и окислом углерода [3, с. 62–77; 6]. Исследование источников метаморфизма, создание теории метаморфизма подвижных зон [7] убедительно показали, что процесс преобразования пород связан с мощными потоками флюидов из глубоких недр Земли. В складчатых зонах (эвгеосинклиналиях) происходит гранитизация земной коры, формируя сиалическую кору. Кислородно-водородная модель постулирует, что кора и мантия Земли до глубины

2900 км состоят преимущественно из кислорода и порообразующих элементов, а ядро планеты представляет собой гидриды металлов (с добавкой карбидов и нитридов). Энергетическое обеспечение процессов преобразования вещества планеты и формирования коры выполняется, в основном, за счет активности водорода и кислорода. Земля подвергается астрорезонансным, приливно-отливным циклическим факторам, которые приводят к пульсирующей дегазации планеты. Из ядра исходят первичные флюиды (преимущественно, водородные), в мантии они преобразуются во вторичные (вода, ОН-группы, окислы углерода, углеводороды, водород и др.); в атмосфере идет фотолиз воды с потерей водорода в космическое пространство. Вероятно, происходит рост объема гидросферы [3, с. 38] (см. рис. 1). Изложенные в [3] идеи получили развитие в работах акад. А. А. Маракушева [4]. В модели Маракушева считается, что во внешнем жидком никель-железном ядре усиливается флюидное давление из-за кристаллизации внутреннего твердого субъядра, в которое флюидные компоненты не входят. Рост флюидного давления периодически сбрасывается за

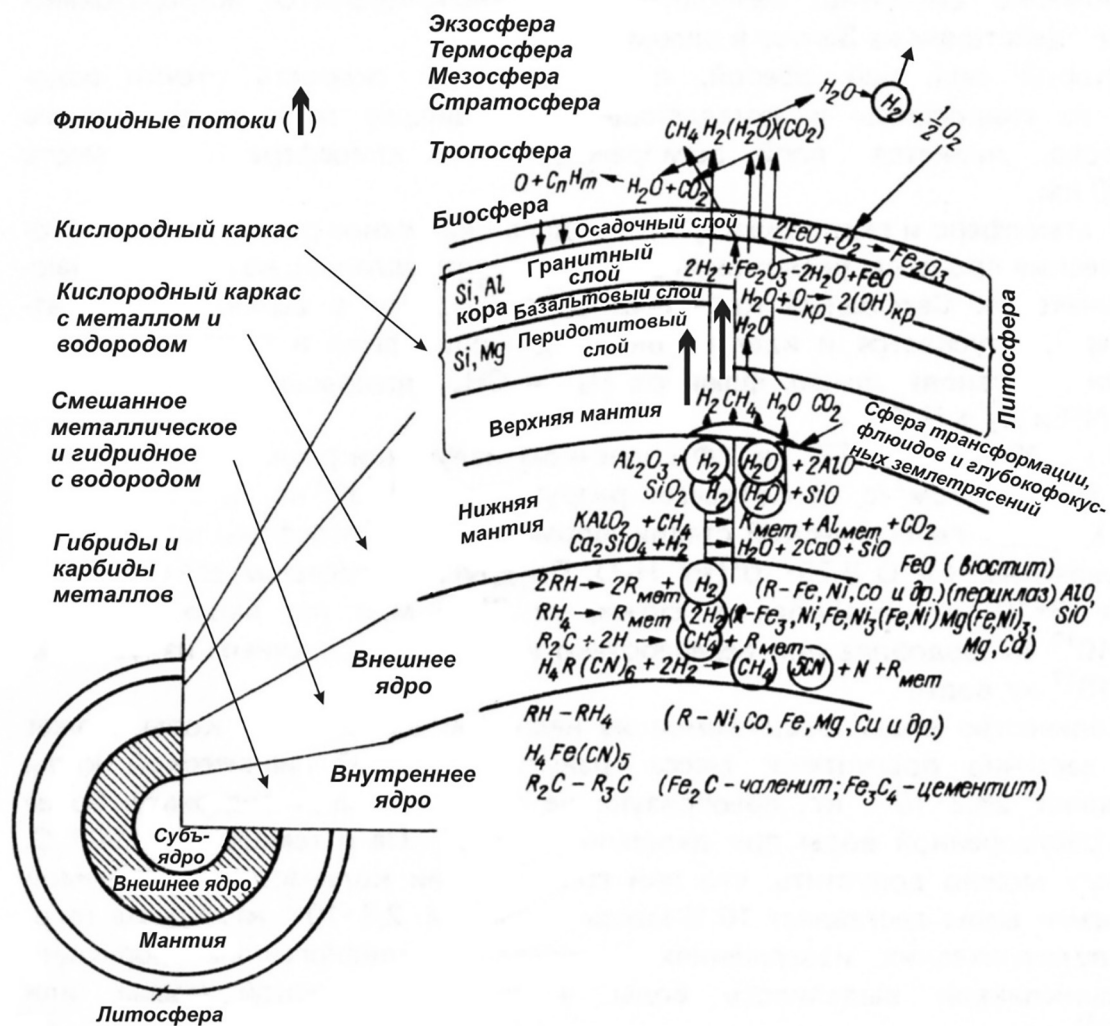


Рис. 1. Кислородно-водородная модель Земли [3, с. 37]



счет флюидной миграции через ослабленные зоны в силикатных оболочках Земли [4; 8].

В теориях Н. П. Семененко и А. А. Маракушева считается, что землетрясения вызываются детонацией химической природы в глубинных очагах. Согласно модели Семененко, на глубинах ~700 км в области глубокофокусных землетрясений происходит трансформация плотности флюидов и образование флюидных потоков, сопровождающиеся взрывными эффектами, порождающими первичный тектогенез. Здесь идет дифференциация вещества, устремляющегося вверх. В астеносфере и сиалической коре в подвижных зонах, которые возникают в результате глубинного первичного тектогенеза, поднимаются флюидно-магматические потоки, преобразующие и минерализующие земную кору. На самую поверхность планеты просачиваются в основном вторичная вода, а также углекислый газ и (в меньших количествах) газы:  $\text{CH}_4$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{CO}$  [3, с. 36]. Согласно Маракушеву, в импульсах дегазации из земного ядра выносятся в основном водород, в мантии образуются углеводороды ( $3\text{H}_2 + \text{CO} = \text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$ ) в магматических очагах. Эти углеводороды утяжеляются при последующей их дегазации ( $2\text{CH}_4 = 2\text{CH}_3 + \text{H}_2$ ). Взрывная ситуация создается на разных уровнях мантии и земной коры по причине перепадов флюидного давления, из-за стремительного выноса водорода из ядра [9]. Эта точка зрения основана, в том числе, на сделанном А. А. Маракушевым и др. обобщении мирового геолого-петрологического материала по импактогенезу и эксплозивному вулканизму [10], что позволило связать глубинные, промежуточные и близповерхностные очаги землетрясений со взрывами плотных мантийных флюидов. По мнению В. Н. Ларина, глубокофокусные землетрясения обусловлены изменениями объема металлов при их насыщении водородом или при водородной дегазации. Эти явления происходят в пределах «тектоногенов» — объемных частей в верхней зоне «металлосферы», где собирается концентрированный поток водорода [5, с. 97, 118].

Интересно, что независимо от теорий Семененко и Маракушева, авторы [11] пришли к выводу, что на глубинах 30–90 км возникает детонация метастабильных тяжелых углеводородов, выходящих из глубоких недр, с образованием метана и твердого углерода, причем энергетическая емкость этих веществ сопоставима с тринитротолуолом. Очаги накопления метастабильных углеводородов расположены в зонах разломов и тектонически ослабленных зонах растяжения [11].

В модели В. Н. Ларина (представляющей собой крайний вариант теории строения и развития Земли) постулируется, что ядро планеты состоит из гидридов металлов и металлов с растворенным в них водородом, мантия («металлосфера») представляет собой сплавы и соединения на основе кремния, магния и железа, а литосферу слагают силикаты и окислы. В отличие от доминирующей модели Земли [1]

и моделей [3; 4], в модели Ларина постулируется весьма малое распространение на глубину (всего до 150 км) кремний-кислородной оболочки, практически полное отсутствие на больших глубинах кислорода и чрезвычайно огромный запас водорода в глубоких недрах [5]. Геологическая активность планеты определялась разложением гидридов. Водород в процессе развития планеты выходил в виде газовых струй. На средней глубине свыше 150 км, где по Ларину уже отсутствует кислород, должны находиться интерметаллические силициды. В зонах рифтогенеза выступы силицидов могут подходить очень близко к поверхности коры. При взаимодействии с водой гидросферы интерметаллические силициды выделяют тепло и свободный водород [5].

К настоящему моменту накоплен ряд фактов, подтверждающих воздействие глубокого космоса на литосферу, мантию и ядро Земли посредством действующего в недрах планеты источника энергии неизвестной природы. Оказывается, что все крупнейшие геологические ритмы (циклы Вильсона, Бертрана, Штилле) имеют, скорее всего, космическую природу. Это связано с движением Солнечной системы относительно спиральной структуры Галактики [12]. Указанные факты хорошо согласуются с моделью Н. П. Семененко [3], в которой важную роль играют астрорезонансные факторы активизации дегазации Земли.

Таким образом, три перечисленные модели Земли [3–5] указывают на водородную дегазацию недр планеты, и это приводит к важным следствиям, которые рассмотрим ниже.

**Новейшие подтверждения процесса водородной дегазации.** Приведем несколько новейших фактов и соображений в пользу мощной водородной дегазации из глубоких недр Земли. В 2014 г. международный коллектив геофизиков сообщил в журнале *Nature*, что в переходном слое между верхней и нижней мантией (глубины 410–660 км) имеются большие запасы воды (~ 1 мас.% минералов мантии), эквивалентные нескольким Мировым океанам. Связанную воду нашли в рингвудите, который составляет включения в оливине, обнаруженном в Бразилии близ реки Сан-Луис (см. [13]). Другая группа исследователей сообщила в *Nature* в 2015 г. об аналогичном результате, также основываясь на анализе рингвудита, обнаруженного в зелено-каменном поясе на Канадском щите. Возраст рингвудита в данном случае составил 2,5–3,5 млрд лет (см. [13]). Еще один международный коллектив геофизиков опубликовал в журнале *Lithos* в 2016 г. результаты анализа алмаза, выброшенного 90 млн лет назад вулканом близ реки Сан-Луис в Бразилии. Включения в алмазе минерала магнезиовюстита содержат гидроксильные ионы. Считается, что из этого минерала состоит значительная часть нижней мантии (см. [13]).

В журнале *Science* в 2016 г. группой геохимиков опубликованы результаты исследований гигантских



алмазов (53 шт.), которые отличаются от обычных алмазов не только размерами, но и чистотой, а также формой (в необработанном виде они имеют неправильную форму). Для химического и минералогического анализа взяли несколько тысяч осколков, оставшихся после огранки крупных алмазов. Обнаружилось, что эти образцы содержат включения сплавов железа, никеля, углерода и серы, окруженные тонким слоем метана и водорода, а также некоторых соединений перовскита. Минеральные включения с преобладанием металлов говорят о формировании этих крупных алмазов в металлонасыщенной среде. Исследователи предполагают, что такие алмазы могли сформироваться в карманах мантии, заполненных жидким металлом, которые обеспечивают необходимое пространство и давление для зарождения алмаза. Поскольку алмазы изучаемого вида были найдены на разных континентах Земли, и их предполагаемый возраст варьируется в интервале от 1 млрд лет (алмаз Куллинан) до 90 млн лет (образец из Лесото), ученые предполагают, что жидкие металлические фазы достаточно широко распространены и устойчивы в мантии. Обнаружение жидких металлических фаз дает убедительное свидетельство о наличии областей с сильными восстановительными свойствами в мантии (см. [14]).

В 2017 г. в журнале *Geology* опубликованы результаты исследователей из США и Индии, изучавших минеральный состав офиолитового комплекса Нидар в Гималаях. В минералах комплекса Нидар обнаружены включения алмаза, азота и метана; обнаружены углеводородные и водородные газово-жидкие включения, отражающие состояние среды, в которой происходило образование всех этих минералов. По мнению исследователей, микрокристаллы алмаза формировались из углеводородных флюидов в переходной зоне мантии (~ 410 км), что подтверждается наличием включений ультравысокобарического клиноэнстатита, а также ориентированных минеральных фаз гематита ( $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ ). Сделан вывод, что самые нижние горизонты верхней мантии содержат водород и жидкие углеводороды, из которых при подъеме мантийного вещества могли образоваться алмазы, а параллельно — углекислый газ и вода. Ученые полагают, что алмазы, обнаруженные ими в перидотитах, сформировались из углеводородных флюидов во время подъема мантии под спрединговым центром океана Неотетис, образовавшегося после очередного раскола Гондваны в начале кайнозоя и закрывшегося при столкновении Индостанской плиты и Лавразии примерно 55 млн лет назад (см. [15]).

В журнале *American Mineralogist* в 2017 г. была опубликована статья с результатами спектроскопических исследований состава включений в нижнемантийных алмазах из кимберлитов района Рио-Сорисо (Бразилия). Впервые в подобных включениях обнаружены нитриды ( $\text{Fe}_3\text{N}$ ,  $\text{Fe}_2\text{N}$ ) и карбонитриды железа ( $\text{Fe}_3(\text{C}, \text{N})_3$  —  $\text{Fe}_{23}(\text{C}, \text{N})_6$ ). Это является веским

аргументом в пользу того, что ядро Земли является главным резервуаром земного азота, и что железо в ядре может присутствовать не только в форме карбидов, так и в форме нитридов и карбонитридов (см. [16]).

В журнале *Science* в 2018 г. группа минералогов опубликовала результаты рентгеновской спектроскопии кристаллов алмаза, собранных в ЮАР, Китае, Заире и Сьерра-Леоне. В алмазах обнаружены микровключения высокобарического водного льда VII, который мог образоваться на глубинах 610–800 км. Это говорит в пользу наличия воды на границе верхней и нижней мантии и даже глубже этого слоя, ведь для образования льда VII нужно соответствующее высокое давление (и температура) (см. [17]).

Почти все перечисленные материалы служат подтверждением моделей Н. П. Семененко и А. А. Маракушева, но хуже согласуются с моделью В. Н. Ларина, в которой вода не должна присутствовать на таких больших глубинах мантии, поскольку в «металлосфере» отсутствует кислород. Впрочем, в модели Ларина предполагается вынос некоторого количества кислорода из земного ядра, так что включения воды на больших глубинах все таки возможны. Зато результаты изучения гигантских алмазов [14] хорошо согласуются с моделью Ларина, поскольку говорят в пользу металлонасыщенной среды в мантии.

Важные результаты получены при изучении неравновесных минеральных ассоциаций (пригожинитов), которые считаются проявлениями в земной коре суперглубинных флюидов. В частности, в некоторых пригожинитах обнаружено соединение  $\text{CaC}_2$  (вероятно, карбид кальция), которое отражает состав внешнего ядра Земли и переходного слоя между ядром и нижней мантией (слой  $D''$ ) [18]. По мнению А. Е. Лукина [18], внутреннее ядро Земли может быть железо-никелевым с огромным объемом окклюдированного водорода, а внешнее ядро и слой  $D''$  находятся под влиянием потоков водорода из внутреннего ядра и содержат в себе основные объемы глубинных флюидов Земли. Вероятно, внешнее ядро и слой  $D''$ , наряду с железом, никелем, водородом, углеродом, серой и кремнием, включают в себе все элементы таблицы Менделеева. Суперплюмы, возникающие на границе ядро-мантия, взрывными процессами во внешнем ядре выплескиваются в нижнюю мантию в виде сверхсжатого плотного газа ( $\text{H-C-Fe-S-N-Cl}$  с большим содержанием др. элементов). Далее флюиды по мере дальнейшего неравномерно-импульсного восхождения меняют морфологию и химический состав [18]. Восходящее движение глубинных флюидов должно осуществляться различными механизмами: от взрывного механизма с детонацией тяжелых углеводородов (см. [11]) до гидроэкструзивного выдавливания вещества жидкостью. Выводы [18] хорошо вписываются в модель Земли [3], согласно которой в земном ядре присутствуют карбиды металлов.

Основываясь на модели А. А. Маракушева, Сывороткин В. А. разработал водородную теорию разрушения озонового слоя Земли [19]. Согласно Сывороткину, выделение водорода из земного ядра и выход его в атмосферу в зонах океанических рифтов и крупных разломов земной коры запускает водородный цикл разрушения озонового слоя в атмосфере и образование на стратосферных высотах перламутровых облаков, а еще выше — в мезосфере — серебристых облаков. Подтверждением указанной теории являются хорошие корреляции пространственного положения возникших «озоновых дыр» с расположением рифтовых структур и крупных разломов, где наблюдается большой выход водорода и восстановленных газов [19]. В монографии [20] ученый приводит результаты анализа количества взрывов на шахтах Донбасса и на др. рудниках, проведенного еще в прошлом столетии Г. И. Войтовым, Н. И. Хитаровым, С. Ю. Приходько и др. за период 1947–1996 гг. И здесь проявляются надежные корреляции максимумов количества взрывов с днями максимальных лунно-солнечных приливных воздействий на Землю (дни новолуний и полнолуний). В эти дни усиливается водородная дегазация из недр, и в газовую смесь в шахтах, кроме метана, попадает более взрывоопасный водород [19; 20]. Нужно отметить, что результаты В. А. Сывороткина могут также хорошо служить подтверждением модели Н. П. Семененко и модели В. Н. Ларина. Нужно только выяснить один вопрос: каким образом водород столь быстро (в те же сутки) достигает земной поверхности, если лунно-солнечные приливы возбуждают выбросы водородных флюидов из земного ядра?

Корреляция максимумов количества взрывов с максимальными лунно-солнечными приливными воздействиями на Землю обнаружена на примере статистики на шахтах Кузбасса [21]. Поэтому для обеспечения безопасности труда горняков назрела необходимость перераспределения нагрузки на забой без ущерба для добычи, с интенсификацией работ в неопасные периоды геодинамического цикла и снижением темпа работ в опасные периоды, как предлагают авторы [21]. Или, как предлагает В. А. Сывороткин, рассмотреть возможность сделать дни, близкие к новолунию и полнолунию, выходными для шахтеров.

Почему же шахты Донбасса оказались столь чувствительны к водородной дегазации? Вероятно, дело здесь в том, что Донецкий угольный бассейн представляет собой узел пересечения двух крупных разломных зон земной коры — Большедонбасского прогиба и Степного вала. Так что в пределах Донбасса находится множество глубинных разломов [22]. Это и обеспечивает повышенный выход водорода.

**Залежи газогидратов и нефтегазовые месторождения.** И хотя в монографии Н. П. Семененко [3] отсутствуют разделы, посвященные образованию нефтегазовых месторождений, тем не менее, идеи, заложенные в его кислородно-водородной модели

Земли, подводят нас к выводу о глубинном происхождении углеводородного сырья. Ведь уже нижнюю мантию пронизывают флюидные потоки водорода и метана и, как говорилось выше, газовые включения водорода, метана и углеводородов обнаруживаются в земной коре [3]. О путях движения водорода и флюидов отмечено, что существуют механизмы трансмагматических флюидов, возможна конвекция в мантии и изменение объема планеты, существует вынос глубинных флюидов в зонах Беньюфа [3, с. 78, 181–182, 232]. По мнению В. Н. Ларина, проблема происхождения нефти и природного газа сводится к проблеме источника водорода. Водород истекает из глубоких недр и стремится собраться в струи. В местах, где водородные струи попадают в обогащенные углеродом толщи, идут реакции гидрогенизации и формируются нефтеносные провинции и месторождения природного газа. Углерод в толщах может быть как в виде растительных остатков, так и в виде графита в метаморфических сланцах [5, с. 219–220]. В модели Ларина отсутствуют горячие плюмы и мантийная конвекция, водород же проходит в виде струй через «металлосферу», причем протоны могут достичь литосферы всего за 1000 лет [5, с. 71–77, 116–117].

Модель А. А. Маракушева предполагает следующий механизм формирования месторождений углеводородного сырья. Как уже отмечалось выше, импульсы дегазации земного ядра генерируют углеводороды в мантии. Это подтверждается тем, что месторождения обнаруживаются не только в осадочных толщах рифтогенных депрессий, но распространены и в подстилающем их кристаллическом фундаменте. По Маракушеву, образование нефтегазовых месторождений обусловлено эндогенной активностью Земли и связано с разрушением континентальной коры флюидными потоками, исходящими из жидкого никель-железного ядра. Флюидное давление в жидком ядре периодически разрешалось образованием в силикатных оболочках планеты ослабленных зон флюидной миграции, где создавались магматические очаги. Нефтеобразованию предшествует флюидное кислотное выщелачивание пород фундамента и осадочных пород депрессий, способствующее восходящей миграции нефти и образованию нефтяных залежей (в том числе, гигантских залежей в окраинных морях). Усиление роли водорода во флюидах приводит к разложению кислотных компонентов флюидов ( $4\text{H}_2 + \text{H}_2\text{CO}_3 = 3\text{H}_2\text{O} + \text{CH}_4$  и др.) и создает щелочной уклон магматизма и его углеводородную специфику [8]. В последней монографии А. А. Маракушева и соавторов утверждается, что за геологическое время мантия перерабатывалась восходящими от ядра флюидами (плюмами), так что, вероятно, остались только отдельные блоки первичной, непереработанной мантии. Переработка вещества могла идти также путем конвекции с затягиванием в мантию вещества коры (слэбов) [23, с. 11].

Исследования Н. Л. Добрецова и др. проливают свет на механизм движения мантийного плюма,

содержащего водородные флюиды, сквозь силикатные оболочки Земли. Плюм может проплавить всю мантию и кору за время 3–5 млн лет, причем энергия для этого черпается за счет взаимодействия водорода из плюма и железосодержащих оксидов мантии  $((\text{SiC} + 2\text{KH} + \text{H}_2 + \text{CH}_4)_{\text{плюм}} + n\text{FeO} = (4\text{H}_2\text{O} + 2\text{CO}_2 + \text{K}_2\text{O} + \text{SiO}_2) + n\text{Fe})$  [24].

Модели Земли с флюидным металлическим ядром хорошо объясняют образование залежей газогидратов на дне Черного моря. Авторы [25], на основе изучения грязевого вулканизма, сейсмичности и газогидратов Черноморско-Каспийского региона, разработали дегазационную модель формирования газогидратов. По их мнению, газогидраты, как и большинство углеводородов, образуются в очагах сейсмичности, и по листрическим разломам достигают уровня, где образуются их залежи. Из флюидного металлического ядра выделяются первичный водород и гелий в виде растворов в металлах. В нижней мантии идут процессы преобразования растворов водорода и гелия в соединения, которые становятся метастабильными и разлагаются в средней и верхней мантии с выделением энергии и генерацией глубокофокусных землетрясений. Затем происходит переток флюидов сквозь среднюю и верхнюю мантию в литосферу [25].

Что касается роли гелия в образовании трансмагматических флюидов, то здесь возможны неожиданные открытия. Ведь гелий — второй по распространенности после водорода элемент во вселенной и может играть активную роль в дегазации Земли. Согласно результатам недавних исследований, в экстремальных условиях — при высоких давлениях и подходящих температурах — гелий может вступать в химические соединения с натрием и с кислородом. Так, соединение  $\text{Na}_2\text{He}$  оказалось стабильно при 1,1–10 млн атм., соединение  $\text{Na}_2\text{HeO}$  предположительно стабильно при 0,15–1,1 млн атм. (см. [26]). Напомним, что обычно давление в центре Земли принимается порядка 3,5 млн атм. (350 ГПа) [6].

Поскольку нефтегазовые месторождения и залежи газогидратов образуются за счет водородной дегазации земного ядра, то существует вероятность относительно быстрого восполнения выработанных месторождений. Такой прогноз был сделан В. Н. Лариным в 80-х годах прошлого столетия; им же была подчеркнута перспектива использования в энергетике водорода, выделяющегося из земных недр. Например, уже осуществлены удачные опыты эксплуатации скважин, из которых добывают водород. По данным Ларина, средний период регенерации нефтегазового месторождения составляет 12–15 лет [5; 27]. Однако, эта оптимистическая цифра требует тщательной проверки.

Важным дополнением к моделям водородной дегазации Земли могут служить результаты А. Е. Лукиной, который развивает теорию трещиноватости литосферы. Ученый выделяет новые генетические типы адиабатической трещиноватости, играющие

главную роль в объемном разуплотнении пород и формировании коллекторов нефти и газа [28]. Согласно Лукину, кроме тектонической трещиноватости, существуют адиабатическая трещиноватость, связанная с флюидодинамическими, сейсмогенными и физико-химическими факторами. Так проявляется прорыв глубинных флюидов и связанная с этим сейсмичность. В данном случае процессы образования трещин характеризуются высоким темпом и импульсным характером. Здесь возможно обнаружение массивных резервуаров с углеводородным сырьем. Ученый допускает, что приливно-отливные воздействия на литосферу приводят к нагнетанию нефти и газа в гидрофобные коллекторы [28].

В НАНУ набирает сторонников теория происхождения углеводородных месторождений, согласно которой источником нефти и газа служат глубинные флюиды, содержащие углеводороды и др. компоненты. Поскольку при синтезе углеводородного сырья может играть роль углерод как органического происхождения, так и неорганического, то эта концепция объединяет две альтернативные теории происхождения нефти и газа: биогенную и абиогенную (см. доклад М. И. Павлюка и выступления к его докладу [29]). Факты, подтверждающие роль глубинных флюидов, усиливают достоверность моделей Земли [3–5].

В Украине имеется большое количество законсервированных скважин под нефть и газ, ранее признанных нерентабельными, но которые имеет смысл снова эксплуатировать с учетом новейших технологий (см. выступление З. Т. Назарчука [29]). На этих скважинах возможно получить подтверждение предсказания о быстрой регенерации нефтегазовых месторождений.

По мнению автора настоящей статьи, можно предложить следующую схему дегазации Земли и движения флюидов в ее недрах, взяв за основу работы А. А. Маракушева [8; 23] (см. рис. 2).

Земное ядро находится в состоянии, близком к нестабильности, и служит источником первичных водородных флюидов. Между блоками первичной мантии проходят каналы дегазации, в которых вещество мантии существенно переработано и насыщено водородом и его соединениями, а также компонентами из первичных флюидов. Но здесь уже содержится значительное количество воды, неизбежно образовавшейся в результате взаимодействия водорода ядра и кислорода мантии, согласно модели Н. П. Семененко [3] и расчетам Добрецова [24]. Сквозь трещины в жесткой литосфере, вторичные флюиды достигают поверхности Земли. Вещество в указанных каналах дегазации также находится в состояниях, близких к нестабильности. Здесь встречаются: водород, углеводороды, вода и др. флюиды. Перемещения вещества вверх-вниз нарушают устойчивость различных фаз, приводя к сейсмическим эффектам.



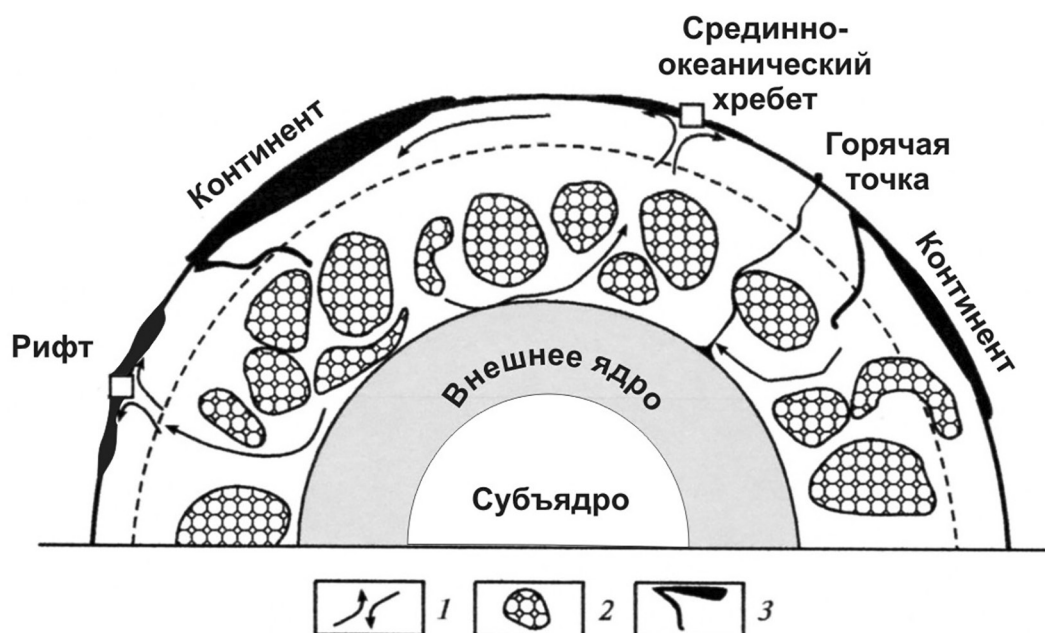


Рис. 2. Схема водородной дегазации Земли: 1 — конвективные движения; 2 — блоки первичной мантии; 3 — континенты и проникающие в мантию слэбы  
 Источник: составлено автором на основе [8; 23]

Лунно-солнечные приливные воздействия, астрорезонансные факторы нарушают нестабильное равновесие земного ядра и приводят к выбросам из него первичных водородных флюидов, насыщенных всеми элементами таблицы Менделеева. Эти же приливные, астрорезонансные факторы приводят к вариациям давления в каналах дегазации (сжатых блоками первичной мантии), в жидких флюидах резервуаров и трещин. Это приводит к выбросам в атмосферу водорода, воды и др. флюидов из относительно неглубоких (но достаточно объемных) скоплений. Однако, частично опустошенные скопления быстро пополняются водородом и др. флюидами из более глубоких горизонтов, что обеспечивается активностью ядра.

Таким образом, планета Земля не есть железо-силикатный шар с «сухими» недрами, но близкая к состоянию нестабильности открытая система, находящаяся под избытком давления глубинных водородных и водных флюидов, чутко откликающаяся на внешние воздействия движениями флюидов к поверхности и их трансформациями. Более того, недра Земли насыщены флюидами от ядра до самой поверхности, поэтому время отклика (в виде выхода флюидов на поверхность) на внешние воздействия весьма коротко.

Автор настоящей статьи полагает, что модели Земли с флюидным металлическим ядром [3–5] могут осветить вопрос о возможности мощного катастрофического выброса преимущественно водных флюидов в геологическом прошлом Земли, повлекшего затопление всей ее поверхности, как это предположено в [30]. Для этого есть все предпосылки: возможность

интенсивного приливного воздействия на Землю извне; возможность мощного выброса водородных флюидов из земного ядра; механизм взаимодействия водорода с кислородом (железосодержащими оксидами) силикатных оболочек планеты с образованием больших количеств водных флюидов.

### Выводы

1. На основании анализа физико-химических, геофизических и геохимических данных, сведений по тектонике установлены причинно-следственные связи между водородной дегазацией флюидного металлического ядра Земли и особенностями нефтегазовых месторождений, залежей газогидратов, выбросами водорода в атмосферу и вероятностью взрывов газовых смесей на угольных шахтах.

2. Назрела необходимость исследования главных нефтегазоносных областей Украины на возможность быстрого естественного восполнения ранее выработанных месторождений углеводородного сырья и повторного ввода их в эксплуатацию, а также на возможность добычи там водорода.

3. Для обеспечения безопасности труда на шахтах Донбасса предлагается рассмотреть возможность перераспределения нагрузки на забой, а именно: интенсифицировать работы в неопасные периоды геодинамического цикла; снизить темп работ в опасные периоды цикла.

В дальнейшем автор планирует рассмотреть возможность в геологическом прошлом (и в будущем) катастрофических выбросов на поверхность Земли флюидов, сосредоточенных во флюидном металлическом ядре планеты.

**Литература**

1. Загальна геологія. Навч. Посібник / Л. Я. Кратенко. — Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005. — 196 с.
2. Семенов Н. П. Геохимическая кислородно-водородная модель Земли: Препр. / АН УССР, Ин-т геохимии и физики минералов. — Киев, 1974. — 16 с.
3. Семенов Н. П. Кислородно-водородная модель Земли. — Киев: Наук. думка, 1990. — 248 с.
4. Маракушев А. А. Происхождение Земли и природа ее эндогенной активности. — М.: Наука, 1999. — 255 с.
5. Ларин В. Н. Наша Земля (происхождение, состав, строение и развитие изначально гидридной Земли). — М.: Агар, 2005. — 242 с.
6. Соболев Э. В. Геохимическая модель Земли академика Н. П. Семенова (к 100-летию со дня рождения). Мінералогічний журнал. — 2005. — 27, № 4. — С. 18–21.
7. Семенов Н. П. Метаморфизм подвижных зон. — Киев: Наук. думка, 1966. — 296 с.
8. Маракушев А. А., Маракушев С. А. Происхождение и флюидная эволюция Земли. Пространство и время, 2010, № 1. — С. 98–118 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/proishozhdenie-i-flyuidnaya-evolyutsiya-zemli>.
9. Маракушев А. А. Землетрясения взрывной природы. Пространство и время, 2011, № 3 (5). — С. 119–123.
10. Маракушев А. А., Богатырев О. С., Феногенов А. Д. и др. Импактогенез и вулканизм. Петрология, 1993, т. 1, № 6. — С. 571–595.
11. Карпов И. К., Зубков В. С., Бычинский В. А., Артменко М. В. Детонация в мантийных потоках тяжелых углеводородов. Геология и геофизика, 1998, т. 39, № 6. — С. 754–762.
12. Макаренко А. Н. Космический фактор «избыточного» тепловыделения в недрах Земли и планет. Статья 1. Космические ритмы в геологической летописи. Геол. журн., 2011, № 3. — С. 116–130.
13. Борисов А. Отошли воды. В Земле на глубине 1000 километров обнаружен океан (28.11.2016 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://lenta.ru/articles/2016/11/28/mantle/>.
14. Бессонова Н. В гигантских алмазах нашли следы жидкого металла из мантии Земли (21.12.2016 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://nplus1.ru/news/2016/12/21/Largegemdiamondsfrommetallicliquid>.
15. Стрекопытов Вл. Алмазы в перидотитах образовались из жидких и газообразных углеводородов переходной зоны мантии (02.11.2017 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://elementy.ru/novosti\\_nauki/433136/Almazy\\_v\\_peridotitakh\\_obrazovalis\\_iz\\_zhidkikh\\_i\\_gazoobraznykh\\_uglevodorodov\\_perekhodnoy\\_zony\\_mantii](https://elementy.ru/novosti_nauki/433136/Almazy_v_peridotitakh_obrazovalis_iz_zhidkikh_i_gazoobraznykh_uglevodorodov_perekhodnoy_zony_mantii).
16. Стрекопытов Вл. Нитриды и карбонитриды из нижней мантии могут помочь найти потерянный азот (17.11.2017 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://elementy.ru/novosti\\_nauki/433149/Nitridy\\_i\\_karbonitridy\\_iz\\_nizhney\\_mantii\\_mogut\\_pomoch\\_nayti\\_poteryannyy\\_azot](https://elementy.ru/novosti_nauki/433149/Nitridy_i_karbonitridy_iz_nizhney_mantii_mogut_pomoch_nayti_poteryannyy_azot).
17. Ученые сделали невероятную находку в алмазах, извлеченных из мантии Земли (09.03.2018 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://newsyou.info/uchenye-sdelali-neveroyatnuyu-naxodku-v-almazax-izvlechennykh-iz-mantii-zemli>.
18. Лукин А. Е. О включениях природного соединения кальция и углерода в минеральных образованиях, связанных с внедрением суперглубинных флюидов. Доповіді Національної академії наук України, 2007, № 1. — С. 122–130.
19. Сывороткин В. Л. Двадцать пять лет водородной теории разрушения озонового слоя, или альтернатива Монреальскому протоколу. Пространство и время, 2015, № 3 (21). — С. 304–312 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://space-time.ru/space-time/article/view/2226-7271provst3-21.2015.92>.
20. Сывороткин В. Л. Глубинная дегазация и глобальные катастрофы. М.: Геоинформцентр, 2002. — 250 с.
21. Шабаров А. Н., Тарасов Б. Г., Мулев С. Н., Бугаенко Л. В. Новые технологии анализа и коррекции рисков планетарно-космического генезиса при проектировании горных работ. Записки Горного института, Санкт-Петербург, 2012, т. 198. — С. 114–121 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20160861>.
22. Майданович И. А., Радзивилл А. Я. Особенности тектоники угольных бассейнов Украины. — Киев: Наук. думка, 1984. — 129 с.
23. Маракушев А. А., Панеях Н. А., Маракушев С. А. Сульфидное рудообразование и его углеводородная специализация. — М.: ГЕОС, 2014. — 184 с.
24. Добрецов Н. Л. Глобальная геодинамическая эволюция Земли и глобальные геодинамические модели / Геология и геофизика / 2010, т. 51, № 6, с. 761–784 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.sibran.ru/upload/iblock/33a/33a95712f8b5ed32c33c114b76a53c32.pdf>.
25. Попков В. И., Соловьев В. А., Соловьева Л. П. Газогидраты — продукт глубинной дегазации Земли. Геология, география и глобальная энергия, 2012, № 3 (46). — С. 56–67.
26. Российские химики открыли первое «настоящее» соединение гелия (06.02.2017 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ria.ru/science/20170206/1487292646.html>.
27. Ларин Владимир Николаевич: «Нефть на Земле не заканчивается...» (12.02.2014 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ptel.cz/2014/02/vladimir-nikolaevich-larin-neft-na-zemle-ne-zakanchivaetsya-zhgite-skolkoxotite/>.



28. Лукин А. Е. О новых генетических типах пород литосферы — важнейших факторах формирования нефти и газа. Тектоніка і стратиграфія, 2016, вип. 43. — С. 5–18.

29. Павлюк М. І. Геотектонічна еволюція і нафтогазоносний потенціал України. Стенограма наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 5 липня 2017 року. Вісн. НАН України, 2017, № 9. — С. 11–22 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/127093>.

30. Скосарь В. Ю. Неустойчивости и уникальные события на планете Земля / Международный научный журнал «Интернаука» / № 15 (37), 1 т., 2017 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.inter-nauka.com/issues/2017/15/3051/>.

**Гузь В'ячеслав Валерійович***здобувач**Харківського регіонального інституту державного управління**Національної академії державного управління при Президенті України***Гузь Вячеслав Валериевич***соискатель**Харьковского регионального института государственного управления**Национальной академии государственного управления при Президенте Украины***Huz' Vyacheslav***Post-graduate Student of**Kharkiv Regional Institute for Public Administration of the**National Academy for Public Administration under the President of Ukraine*

## НАПРЯМИ РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЇ МІГРАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ

### ОСОБЕННОСТИ СТАТИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

### PECULIARITIES OF STATISTICAL ACCOUNTING OF MIGRATORY PROCESSES

**Анотація.** В статті розглянуто основні теорії управління міграційними процесами, такі як теорія раціонального вибору, дискурс-аналіз, плюралістична, неінституційна теорія визначено їх переваги та недоліки. Доведено, що зробити міграційне управління більш упорядкованим і ефективним в довгостроковій перспективі можливо шляхом багаторівневого співробітництва, побудованого по типу мережі і пов'язаного загальними цілями.

**Ключові слова:** міграція, міграційні процеси, міграційне управління, міграційна політика, державне управління.

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные теории управления миграционными процессами, такие как теория рационального выбора, дискурс-анализ, плюралистическая, неинституциональная теория определены их преимущества и недостатки. Доказано, что сделать миграционное управление более упорядоченным и эффективным в долгосрочной перспективе возможно путем многоуровневого сотрудничества, построенного по типу сети и связанного общим целям.

**Ключевые слова:** миграция, миграционные процессы, миграционное управление, миграционная политика, государственное управление.

**Summary.** The article examines the main theories of migration management, such as rational choice theory, discourse analysis, pluralistic, neoinstitutional theory are defined and their advantages and disadvantages. Proven to make migration management more streamlined and effective in the long term is possible through multi-level collaboration based on the type of network and associated shared goals.

**Key words:** migration, migration, migration management, migration policy, public administration.

**Постановка проблеми.** Теорія міграційного управління не випадково стала розвиватися на століття пізніше, ніж теорія міграції, яка була сформульована ще в кінці XIX ст. географом Е. Равенштайном [11]. Така запізнiла поява була пов'язана з поширеною думкою про те, що держави є слухняними провідниками структурних сил, і напрямок міграційної політики держав визначається специфічним місцем країни у системі міжнародних економічних зв'язків. Зокрема, держави, що відчувають нестачу робочої сили, будуть змушені заохочувати трудову міграцію; держави, що стикаються з високим рівнем безробіття або бід-

ності, навпаки, будуть бачити в еміграції засіб вирішення своїх внутрішньо економічних проблем і т.д. Найважливішим теоретичним нововведенням останньої чверті XX ст. стало визнання того, що держави можуть вводити міграційний режим, що суперечить логіці економічних процесів, і що міжнародна міграція має наслідки не тільки для ринку праці або чисельності населення, але і для політичного співтовариства приймаючої держави.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Наукові дослідження стосовно методології міграційного управління, розробка підходів, теорій та моделей впливу на міграційні процеси проводилися

науковцями, що спеціалізуються на даній тематиці. Серед багатьох дослідників слід відзначити Д. Біго [2], А. Бентлі [1], М. Вейнер [15], В. Гіродон [6], К. Йопке [8], Д. Массей [10], Е. Равенштайн [11], С. Сассен [13], Я. Соисал [12], Д. Трумен [14], Р. Фрімен [4], Д. Холіфілд [7], та ін. Віддаючи належне їх науковим напрацюванням з цієї проблематики, слід зауважити, що дослідження методології міграційного управління в Україні ще не мають координованого і системного характеру.

**Формулювання цілей статті.** Ціллю даної статті є дослідження основних напрямів розвитку методології міграційного управління та надання пропозицій щодо його удосконалення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Як підкреслює провідний американський теоретик в області міграції Д. Массей, що навіть якщо держави сьогодні не можуть повністю контролювати могутні сили, що породжують і підтримують міжнародну міграцію, державні політики мають величезний вплив на визначення обсягу і складу міграційних потоків [1, с. 144]. Аналізуючи різні підходи до вивчення міграції, він зазначив, що серед усіх теорій на диво мало уваги було приділено державам і їх урядам як активним агентам, чия поведінка здатна якщо не контролювати, то формувати міжнародні рухи населення [1, с. 145].

Одним з перших теоретиків державного регулювання міграції був М. Вейнер. Його типологія міграційної політики, запропонована ще в 1985 р., використовується сьогодні. Так, щодо еміграції прийнято розрізняти: політику вільного виїзду; обмежувальну; вибірково заборонну (держава накладає обмеження на виїзд представників певних професій або етнічних груп) і політику заохочення еміграції. Імміграційна політика буває також декількох видів: політика «відкритих дверей» або вільного в'їзду, політика активного залучення мігрантів, селективна (вибіркова) політика, обмежувальна політика або політика нульової міграції [15, с. 442].

З початку 90-х рр. ХХ ст. починають розвиватися специфічні теорії міграційної політики, що досліджують процес прийняття рішень у рамках бюрократичного апарату, а також роль різних груп інтересів у формуванні курсу міграційної політики.

Основою теорії раціонального вибору є запозичене у неокласичної економіки положення про природу людської раціональності, яке на думку прихильників цієї теорії, може служити для пояснення і передбачення людської поведінки в політичній сфері [1, с. 35]. Дана модель спирається переважно на емпіричні методи і передбачає оцінку політики з точки зору її ефективності, тобто використання оптимальних засобів для досягнення наміченої мети.

Відповідно до даної теорії, процес прийняття рішень слід розділити на кілька етапів:

– Емпіричне встановлення сутності проблеми;

- Формулювання цілей і завдань, які призвели б до оптимального рішення;
- Аналіз доступної інформації про методи рішення;
- Оцінка вигод і витрат від того чи іншого рішення;
- Вибір оптимального рішення.

Стосовно до сфери міграційної політики, це передбачає наступний алгоритм дій: 1) одержання точних відомостей про кількість і склад міграційних потоків у відносно тривалій часовій перспективі; 2) об'єктивна оцінка ролі мігрантів в економіці та суспільстві; 3) формулювання цілей міграційної політики, які відповідали б більш широким завданням державного управління у сфері економіки, соціального забезпечення, культури і т.д.; 4) аналіз різних інструментів для досягнення даних цілей з точки зору вигід і витрат, і 5) вибір оптимального рішення. Відповідно, на прийняття рішення щодо курсу міграційної політики впливають такі чинники як: індивідуальний міграційний досвід даної країни, наявність або відсутність надійної і максимально повної статистичної бази, а також сприйняття мігрантів у суспільстві [9, с. 948]. Міграційний досвід відображає особливості міграційної ситуації в країні (тривалість міграції, загальне число іммігрантів, їх статус у суспільстві та роль в економіці країни тощо). Статистична база допомагає сформувати уявлення про цю ситуацію і відбиває зміни, що відбуваються в міграційній ситуації під впливом політичних заходів. В сукупності, міграційний досвід і статистична база формують сприйняття мігрантів з боку суспільства і осіб, що приймають рішення.

Плюралістична теорія міграційної політики виникла на основі теорії груп інтересів, розробленою американськими вченими А. Бентлі і Д. Труменом на початку ХХ ст. і отримала широке визнання в політології. Прихильники плюралістичної теорії розглядають суспільство як сукупність різних груп інтересів, які конкурують один з одним за розподіл ресурсів. На їх переконання, уряд виступає в якості врівноважує елемента інтересів різних груп і проводить ту політику, яка влаштовує найбільш впливових гравців [1; 14].

У сфері міграційного аналізу представником цієї теорії є Р. Фрімен. Проаналізувавши великі емпіричні дані про те, як суспільство в США, Канаді, Австралії та дванадцяти країнах ЄС на початку 90-х рр. ХХ ст. ставилося до питань імміграції, Р. Фрімен виявив розбіжність між офіційно проголошеною політикою і думкою більшості населення. У всіх досліджуваних країнах населення виступало проти збільшення рівня імміграції, а в деяких країнах спостерігалася значна підтримка на користь скорочення її рівня. Незважаючи на подібні настрої, у західних країнах зниження імміграції не спостерігалася, навпаки, протягом тридцяти років уряд проводив досить ліберальну політику [4, с. 228].

Представників неонституціоналізму в міграційних дослідженнях можна розділити на дві групи:

тих, хто вивчає роль внутрішньодержавних інститутів у формуванні міграційної політики (К. Йопке, В. Гіродон, Д. Холіфілд) і тих, хто підкреслює роль міжнародних інститутів і права (Я. Соїсал, С. Сассен). Відмінність між ними не настільки принципова, так як прихильники першого підходу визнають, що багато в чому розвиток національного права і законодавства в галузі міграції проходить під впливом міжнародних норм, а прихильники другого підходу вважають, що міжнародні норми можуть втілюватися тільки за допомогою держав та їх інститутів.

Д. Холіфілд відомий як автор тези про «ліберальний парадокс» в управлінні міграціями. Уряди багатьох країн, стверджує він, продовжують ставитися до трудової міграції як до процесу управління економічними благами, тобто цілком контрольованому і оборотного процесу, в той час як трудові мігранти мають найважливішу особливість, що не дозволяє державі розпоряджатися ними на свій розсуд, а саме: цілим комплексом цивільних, політичних і соціальних прав. Ліберальний парадокс полягає в наступному: чим сильніше зміцнюються ліберальні інститути і закони в розвинених країнах, тим меншими можливостями володіють держави у сфері міграційного управління [7, с. 35].

На доказ своєї тези він наводить результати дослідження імміграційної політики США з 1890 по 1996 рр., яке показало, що приблизно до 60-х рр. ХХ ст. вплив ділових кіл на формування політики був сильним, і потоки мігрантів збільшувалися або зменшувалися в залежності від економічних циклів. Однак після прийняття Закону про громадянські права 1964 р. логіка формування потоків вже не співпадала з економічними умовами, мабуть, із-за зниження впливу груп інтересів на процес прийняття рішень. Таким чином, наголошує Д. Холіфілд, політику в західних демократіях неможливо пояснити силою впливу тих чи інших груп, важливо брати до уваги зміни у правовому та інституційному оточенні [7, с. 38].

В. Гіродон і К. Йопке визнають фундаментальну роль прав поряд з Д. Холіфілдом, проте, не згодні з його ідеєю держави як монолітного актора. На їх думку, необхідно проводити розходження між законодавчою, виконавчою і судовою системою і визнавати наявність безлічі інших акторів — від корпоративних до громадських. Зокрема, вони підкреслюють роль принципів поділу влади і судової незалежності у дотриманні універсальних прав людини, порушення яких призвело б до зниження легітимності державного управління.

В. Гіродон звертає увагу на те, як судова та соціальна бюрократія розширила права не громадянам через дискримінаційну «логіку» закону і принципи держави загального благоденства. Крім нормативної та професійної етики, яка вимагає недискримінаційного застосування закону, бюрократія моти-

вована інтересами адміністративної ефективності бюрократії роблять операції стандартними, а суди прагнуть до послідовності у застосуванні правових принципів [6, с. 65].

На думку К. Йопке, самообмеження особливо розвинене в країнах з писаними конституціями, де незалежні суди контролюють виконавчу владу шляхом перегляду їх постанов. У Великобританії, де немає писаної конституції та обмеження державних повноважень мінімально, політика імміграційного контролю найбільш ефективна. Німеччина, навпаки, є прикладом найбільш радикального самообмеження суверенітету. Закон про іноземців 1965 р. дав виконавчій владі практично повну свободу дій у видачі дозволу на проживання трудящим-мігрантам, не називаючи, проте, найважливіший аспект сімейного воз'єднання. У відсутність фіксованих норм регулювати статус мігрантів та їх родин стали адміністративні і конституційні суди. Посилаючись на перелік прав людини Конституції, Конституційний суд постановив, що, по-перше, виконавча влада не може депортувати іноземців за своєю волею, так як у них є «право на свободу», захищені в Конституції України; по-друге, що попередня рутинна практика видачі тимчасових дозволів на проживання створила конституційно обґрунтований інтерес з боку іноземців в постійному проживанні; і по-третє, що відповідно до Конституції України іноземці мають (умовні) права на сімейне воз'єднання. На думку К. Йопке, суть цього прикладу очевидна всупереч офіційній політиці про те, що Німеччина не є країною імміграції, вона стала країною імміграції виключно з причини влади її конституційного суду [8, с. 48].

На відміну від В. Гіродон і К. Йопке, ряд дослідників підкреслюють роль міжнародних норм та інститутів в управлінні міграційними потоками. Зокрема, Я. Соїсал протиставила зміцнення міжнародного режиму прав людини здатності держави здійснювати незалежну політику щодо міграції. На її думку, наслідком легітимації прав людини в міжнародному дискурсі після Другої світової війни стало розведення понять «права» та «ідентичності», що становили раніше єдине поняття національного громадянства [12, с. 35]. Відтепер правовий компонент громадянства став осмислюватися в універсальних категоріях, не прив'язаних до конкретної національності (наприклад, права турків у Німеччині перестали залежати від їхньої національності), в той час як компонент ідентичності громадянства залишився прив'язаним до території. Таким чином, через міжнародні кодекси, конвенції та закони про права людини, транснаціональне співтовариство наділило індивіда правами незалежно від громадянства в національній державі.

С. Сассен у своїх роботах більш широко аналізує вплив міжнародних процесів на державну міграційну політику, пов'язуючи їх із загальною трансформацією державного суверенітету і характеру



міждержавних зв'язків в умовах глобалізації [13, с. 35]. Першорядне значення, на її думку, для державного суверенітету мають процеси економічної дерегуляції, тобто зниження ролі держави в управлінні транснаціональними економічними процесами, які змушують держави міняти принципи регулювання своїх кордонів, держави виявили, що складно підтримувати різні режими для імміграційних потоків з однієї сторони та потоків товарів, послуг та інформації, з іншого. Особливо це очевидно у рамках складаються єдиних ринків та регіональних торгових блоків. С. Сассен також підкреслює, що суверенітет держави обмежується міжнародним правовим режимом, що значно розширив права мігрантів і членів їх сімей за останні три десятиліття всупереч вузьконаціональних інтересів [13, с. 37].

Окремий напрямок в дослідженнях міграційного управління становить аналіз дискурсу міграційної політики. На думку дослідників даного напрямку, в основі будь-якої політики, в тому числі міграційної, лежить певний дискурс (система соціально обумовлених значень та уявлень), який засвоюється акторами без їх бажання або відома. Завданням дискурс-аналітиків є розуміння того, яким чином створюються і підтримуються системи базових значень, і чий інтересам вони служать [5, с. 61].

У сфері міграційної політики дискурс-аналітики займаються, в основному, деконструюванням процесу «сек'юритизації» міграції — подання міграції у вигляді проблеми безпеки за рахунок її прив'язки до проблем злочинності та тероризму. Державні чиновники і експерти безпеки не виявляють об'єктивно існуючу загрозу, а конструюють її за допомогою мови і дискурсу, вбачаючи в «нагнітанні страхів» з приводу міграції ефективний інструмент придушення активності громадянського суспільства та посилення власних повноважень. Питання, що отримало статус «ризик/загрози безпеки», вимагає іншого ставлення, ніж питання, сформульоване в термінах добробуту або прав людини; зважаючи на свою «надзвичайну важливість», він виводиться з поля зору в область більш технократичної політики, де рішення приймають експерти і люди, наділені владою.

Як вважає Д. Біго, виникнення такого дискурсу є наслідком зниження здатності сучасних держав управляти своїми кордонами і населенням в умовах глобалізації. Міф контролю кордонів повинен продовжувати своє існування, щоб підтримувати національну ідентичність і легітимність державної влади [2, с. 31]. Коли фізичні кордони втрачають свої функції відмежування однієї політичної спільноти від іншої, в хід пускаються «символічні» межі, що відокремлюють «своїх» від «чужих» — громадян від мігрантів. Сек'юритизація міграції, в кінцевому підсумку, не тільки виправдовує встановлення дискримінаційного режиму щодо мігрантів, але і придушення прав та свобод громадян під приводом протидії неіснуючої загрози.

Ще однією мішенню дискурс-аналітиків є утилітарний підхід держав до імміграції та нехтування її правовим виміром на користь «національних інтересів», що визначаються в термінах економічного добробуту.

Таким чином, прихильники дискурсивного підходу виступають здебільшого як критики влади і захисники універсальних прав людини, звертаючи увагу на спотворення і владні зловживання в процесі управління міграцією — технократичність прийнятих рішень, недотримання прав людини і виключає характер міграційної та інтеграційної політики.

Теорія багаторівневого управління міграцією. Теорія раціонального вибору, дискурс-аналіз, плюралістична та неоінституціональна теорії дозволили значно просунути в розумінні процесів міграційного управління. Проте, загальним для них недоліком є фокус на державний рівень управління міграцією. Якщо раніше у будь-яких дискусіях про міграційну політику точкою відліку і основним стрижнем була держава; то сьогодні державно-центричний підхід не здатний забезпечити адекватні аналітичні рамки для існуючої системи владних відносин і служити ефективним керівництвом для осіб, що приймають рішення.

Вихідною посилкою нового підходу має стати розуміння того, що регулювання міграції піддається подвійному виклику в умовах глобалізації. З одного боку, держави стикаються з кількісними і якісними змінами в природі міграційних потоків. З іншого боку, трансформується природа самих політичних процесів: відбувається ослаблення державного суверенітету і виникають нові джерела влади в особі недержавних акторів.

Як впливає із запропонованої нами міждисциплінарної моделі міграції, структурні фактори необхідно доповнювати як мінімум чотирма групами факторів, які стримують і формують напрям міграції: 1) канали інформації, що дозволяють потенційним мігрантам оцінити вигоди та витрати від міграції; 2) соціальні зв'язки між мігрантами і спільнотами в країні походження і перебування, що знижують ризики від переміщення; 3) психологічні установки індивідів (потреба у виживанні, безпеці, самореалізації, соціальній інтеграції) в залежності від їх вікових, статевих, культурних, професійних та інших особливостей; 4) інституціональні регулятори у вигляді міграційної політики посилюючих і приймаючих держав. У цьому зв'язку слід зазначити, що процеси глобалізації вплинули на всі групи факторів, змінивши як структурні умови, так і швидкість поширення інформації, силу зв'язків співвітчизників поверх кордонів, потребу індивідів у підвищенні життєвих стандартів та ін.

Дані тенденції роблять неадекватними існуючі теорії міграційного управління, теорія раціонального вибору, плюралістична теорія, неоінституціональна теорія і дискурс-аналіз. Дані теорії являють собою

важливу методологічну основу для осмислення окремих аспектів міграційного управління, таких як раціоналізація процесу прийняття рішень; наявність різних груп інтересів і форм тиску на осіб, що приймають рішення; роль політичних інститутів в управлінні і необхідність критичного аналізу дискурсу міграційної політики. Тим не менш, на нашу думку, їх загальним недоліком є акцент на державних аспектах управління.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок.** Таким чином на нашу думку, необхідний концептуальний зсув у вивченні проблем міграційного управління, зокнайменше, в трьох напрямках. По-перше, слід враховувати не тільки зміни в природі міграції, але й мінливу роль держав в міграційному управлінні: в умовах глобалізації відбулося значне розширення числа політичних акторів, в той час як самі процеси управління піддалися децентралізації і детериторіалізації. Держави втрачають свою ефективність перед обличчям зростаючих міграційних потоків, передаючи частину своїх функцій в руки недержавних акторів: транснаціональних

корпорацій, регіональних і міжнародних організацій, правозахисних рухів, університетів, діаспор і т.д.

По-друге, слід розширити погляд на порядок міграційного управління і визнати, що управління міграцією не зводиться до міграційного обліку і контролю прикордонного перетину. Воно здійснюється у безлічі взаємо пересічних просторів (соціальному, культурному, економічному, релігійному, інформаційному) і повинно бути тісно узгоджено з політикою у сфері безпеки, ринку праці, культури, освіти, охорони здоров'я і т.д.

Нарешті, в умовах глобалізації і безпрецедентної інтенсифікації міграційних потоків, регулювання міграції стає глобальною проблемою, яка не може вирішуватися на рівні окремих держав і потребує координації зусиль всіх задіяних акторів, включаючи приймаючі і посилюючі держави, багатосторонні інститути та мігрантів. Саме це багаторівневе співробітництво, побудоване по типу мережі і пов'язане загальними цілями, покликане зробити міграційне управління більш упорядкованим і ефективним в довгостроковій перспективі.

#### Література

1. Bently A. *Process of Government* / A. Bently. — Chicago: University of Chicago Press in., 1908. — 501 p.
2. Bigo D. *Polices en reseaux: l'experience europeenne* / D. Bigo. — Paris: Presses de Sciences Po, 1996. — 342 p.
3. Downs A. *An economic theory of democracy* / A. Downs. — New York, NY: Harper & Row, 1957. — 159 p.
4. Freeman G. *National models, policy types and the politics of immigration in liberal democracies* / G. Freeman // *West European Politics*. — 2006. — Vol. 29. — P. 227–247.
5. Fischer F. *Refraining Public Policy Discursive Politics and Deliberative Practices* / F. Fischer. — Oxford: Oxford University Press, 2003. — 154 p.
6. Guiraudon V. *Controlling a New Migration World* / V. Guiraudon; [Ed. by V. Guiraudon and C. Joppke]. — London: Routledge, 2002. — 358 p.
7. Hollifield J. *The Politics of International Migration: How Can we «Bring the State Back In?» in Migration Theory: Talking Across Disciplines* / J. Hollifield; [Ed. by C. B. Brettell. and J. F. Hollifield]. — New York and London: Routledge, 2000. — 347 p.
8. Joppke C. *Immigration challenges the nation-state. Challenge to the Nation-State: Immigration in Western Europe and the United States* / C. Joppke; [ed. by Ch. Joppke]. — NY: Oxford University Press, 1998. — 294 p.
9. Kritz M. *International Migration Policy: Conceptual problems* / M. Kritz // *International Migration Review*. — 1987. — Vol. 21, N. 4. — P. 947–964.
10. Massey D. *A Synthetic theory of international migration* / D. Massey // *World in the mirror of international migration*. — 2002. — № 10. — P. 143–153.
11. Ravenstein E. *The Birthplace of the People and the Laws of Migration* / E. Ravenstein // *The Geographical Magazine*. — 1876. — № 3. — P. 173–233.
12. Soysal Y. *Limits of Citizenship: Migrants and Postnational Membership in Europe* / Y. Soysal. — Chicago: University of Chicago Press, 1994. — 247 p.
13. Sassen S. *Guests and Aliens* / S. Sassen. — New York: The New Press, 1999, pp. 150–157.
14. Truman D. B. *The Governmental Process: Political Interests and Public Opinion* / D. B. Truman. — NY.: Knopf, 1971. — 544 p.
15. Weiner M. *On International Migration and International Relations* / M. Weiner // *Population and Development Review*. — 1985. — № 11. — P. 441–455.

**Нікіпелова Євгенія Миколаївна**

*аспірант кафедри права та європейської інтеграції*

*Харківський регіональний інститут державного управління*

*Національної академії державного управління при Президентові України*

**Никипелова Евгения Николаевна**

*аспирант кафедры права и европейской интеграции*

*Харьковский региональный институт государственного управления*

*Национальной академии государственного управления при Президенте Украины*

**Nikipielova Yevheniia**

*Postgraduate Student of Law and European Integration Department*

*Kharkiv Regional Institute of Public Administration of the National Academy*

*for Public Administration under the President of Ukraine*

## **СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «БЕЗПЕКА» ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ Й МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН СУТЬ ПОНЯТИЯ «БЕЗОПАСНОСТЬ» И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ ESSENCE OF SECURITY CONCEPT AND ITS APPLICATION IN PUBLIC ADMINISTRATION SYSTEM AND INTERNATIONAL RELATIONS**

**Анотація.** У статті наведено результати дослідження поняття «безпека», яке використовується у системі державного управління та міжнародних відносин.

Безпека охоплює всі аспекти життя людини, суспільства та держави. Разом з тим, поняття «безпека» є дуже суб'єктивним, аналіз й трактування якого дуже відрізняється, виходячи з потреб різних країн.

У системі державного управління будь-якої країни використовується таке поняття як «національна безпека», яке різними вченими розглядається з різних боків та використовуються різні підходи щодо його визначення. Зокрема, найбільш повно сутність цього поняття розкривається через поняття «національні інтереси» та «національні цінності».

**Ключові слова:** безпека, національна безпека, міжнародна безпека, європейська безпека, небезпека, національні інтереси, національні цінності, виклики, загрози, ризики, стабільність.

**Анотация.** В статье приведены результаты исследования понятия «безопасность», которое используется в системе государственного управления и международных отношений.

Безопасность охватывает все аспекты жизни человека, общества и государства. Вместе с тем, понятие «безопасность» является очень субъективным, анализ и трактовка которого очень отличается, исходя из потребностей разных стран.

В системе государственного управления любой страны используется такое понятие как «национальная безопасность», которое различными учеными рассматривается с разных сторон и используются различные подходы к его определению. В частности, наиболее полно сущность этого понятия раскрывается через понятие «национальные интересы» и «национальные ценности».

**Ключевые слова:** безопасность, национальная безопасность, международная безопасность, европейская безопасность, опасность, национальные интересы, национальные ценности, вызовы, угрозы, риски, стабильность.

**Summary.** The paper presents the results of the research into the security concept which is used in the public administration system and international relations.

Security applies to all the aspects of the life of people, society, and state. At the same time, the concept of 'security' is quite subjective, its analysis and interpretation varying very much depending on the needs of different countries.

A system of public administration of any country uses the concept of 'national security' which is explored by different scientists from different angles with application of different approaches to its definition. Specifically, the essence of this concept is revealed to the fullest extent possible through the concepts of 'national interests' and 'national values'.



The opposite of the concept of 'security' is 'danger', the varying degrees of which are 'risks', 'challenges' and 'threats'. Thus, risks represent the lowest level of danger, while threats – the highest. That is why the most important component of security is a change of a threat for a challenge, and a challenge for a risk. When risks transform into challenges, and challenges develop into threats, it is an indication of very serious problems in the work of the national security system of a particular country. Thus, analysis of any problem of the national or international security should start from the analysis of risks, challenges, threats and possibilities for threats to be transformed into challenges, and challenges – into risks.

Security is not a mere physical survival of the society, or preservation of sovereignty and integrity of the state and its single economic and defense space, but also creation of the conditions for the society's sustainable functioning and development. Therefore, security is interrelated with sustainability, which is one of the indicators that characterize the degree of a system security. That is why the national security depends to a large extent on the stability of the society, on the stability of economic, political, social, military and other relations.

In connection with the above, the most important prerequisite for the functioning and development of the society is provision of its security. Security assurance is a significant task of every state in the world, and for that reason security is the major aspect in the functioning of the international relations actors.

**Key words:** security, national security, international security, European security, danger, national interests, national values, challenges, threats, risks, stability.

**Постановка проблеми.** Становлення і розвиток суспільства завжди були пов'язані з подоланням певних загроз, що виходили від ворогів, різних технічних об'єктів, природи тощо. Тому найважливішою умовою функціонування і розвитку суспільства є забезпечення безпеки, що є важливим завданням кожної держави у світі. Тому актуальним є дослідження сутності безпеки та обґрунтування підходів щодо її забезпечення у державному управлінні й міжнародних відносинах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сутнісні характеристики багатоаспектної категорії «безпека» пригортали увагу дослідників міжнародного права, конституційного права, теорії та історії держави, державного управління. Зокрема, міжнародно-правові аспекти безпеки стали предметом аналізу С. Волта, А. Волферса, Р. Вукадиновича, Р. Зиби, Й. Кукулки, М. Леві, С. Лінн-Джонса, В. Малендовські, Н. Маерса, Дж. Найя, А. Ротфельда, Є. Станьчика, Л. Фрідмана й інших. У контексті наукового пошуку фахівців державного управління поняття «безпека» досліджували: А. Ахарія, М. Берковіца, П. Бока, С. Браун, Б. Броді, Б. Бузан, Е. Ірл, М. Каплан, Д. Кауффман, Дж. Коллінз, І. Ліппманн, Г. Моргентау, К. Норр, Б. Посен, Дж. Ромма, В. Тейлор, Ф. Трегер, Р. Ульман, В. Фехлер та інші.

**Формулювання мети статті.** Метою статті є з'ясування специфіки термінів «безпека», «національна безпека», «міжнародна безпека», «європейська безпека» їх походження й відмінностей, аналіз теоретичних підходів щодо забезпечення безпеки, які існують у державному управлінні й міжнародних відносинах.

**Виклад основного матеріалу.** У сучасному науковому дискурсі існує багато визначень поняття «безпека», які дуже різні і схожі одночасно, проте одне доповнює або розкриває інше. Так, термін «безпека» (з лат. *Securitas*) у Латинсько-українському словнику подається як безтурботність, недбалість, душевний спокій, вільність від страху, небезпеки, спокій, впевненість у собі [2, с. 583].

Словник суспільних наук UNESCO надає універсальне визначення поняття безпека, а саме: «Безпека ідентична безпечності й означає відсутність фізичної загрози або охорону перед нею» [14, с. 629].

Згідно з Оксфордським словником «безпека — це стан або відчуття безпечності, а також засоби, що її забезпечують» [24, с. 749].

Польський словник термінів з питань національної безпеки визначив поняття «безпека» як «стан, який дає відчуття певності, і гарантії її збереження, а також шанс на вдосконалення; одна з основних потреб людини, ситуація, яка характеризується відсутністю ризику втрати того, що людина особливо цінує, наприклад здоров'я, праці, поваги, відчуттів, матеріальних благ» [22, с. 14].

Українська енциклопедія державного управління містить наступне визначення поняття «безпека». «Безпека» — це стан системи, за якого вона зберігає свою цілісність, стійкість (стабільність), здатність до ефективного функціонування і стійкого розвитку, а на їх основі — можливість надійного захисту усіх її елементів (підсистем, сфер, об'єктів) від будь-яких деструктивних внутрішніх і зовнішніх дій. Загалом в українській мові слово безпека можна тлумачити як стан, коли немає потреби відсторонюватися, захищатися від чого-небудь, коли відсутні загрози, немає необхідності відволікатися від справи на убезпечення себе. З огляду на це цілком логічно приймати безпеку як стан системи, коли відсутні загрози її самозбереженню, а безпеку суспільну як стан суспільства, що не обмежується ззовні щодо свободи вибору шляху свого подальшого буття, самовдосконалення й розвитку» [1, с. 42].

Отже, поняття «безпека» — це складне соціально-політичне явище, що носить конкретно-історичний характер і тісно пов'язане з усіма формами і напрямками взаємодії в системі «природа — людина — суспільство». Категорія «безпека» — не абсолютна, а тільки відносна, і набуває смислового значення тільки у зв'язку з конкретними об'єктами



або сферою людської діяльності і навколишнього світу.

Слід звернути увагу, що з плином часу трактування поняття безпеки стає ширшим й змінюється, еволюціонує.

В сучасній науці відсутнє визначення поняття «безпека», яке б задовольнило як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. На думку А. Ротфельда це пояснюється тим, що окремі складові змісту безпеки набувають певного значення або втрачають його, залежно від внутрішньої ситуації в державі та міжнародної обстановки [12].

Деякі вчені виокремлюють такі аспекти змісту безпеки, як внутрішня безпека (стабільність і гармонія суб'єкта) та зовнішня безпека (відсутність загроз з боку інших суб'єктів). Разом з тим, існує й поділ безпеки на національну (внутрішню) та міжнародну (зовнішню).

Такі польські науковці як Р. Зіба, Й. Кукулка, А. Ротфельд, Є. Станьчик вважають, що цей поділ доволі умовний, оскільки в сучасних міжнародних відносинах під впливом глобалізації та загроз і викликів нового типу відбувається розмивання меж між зовнішньою та внутрішньою безпекою [28; 16; 21; 23].

Національна і міжнародна безпека, як вважають А. Чарноцкі та З. Пьетрас, тісно пов'язані між собою, тому що внутрішні кризи, що спричиняють суспільні заворушення, навіть громадянську війну, можуть призвести до ескалації конфлікту поза межами держави [9].

На нашу думку, ці поняття дуже пов'язані між собою, нестабільність однієї держави може впливати на нестабільність іншої та може бути викликана ззовні іншою країною.

У вітчизняному спеціалізованому політологічному словнику національна безпека розуміється як «захищеність життєво важливих інтересів особи, держави і суспільства, державних кордонів, територіальної цілісності, суспільно-політичного устрою, культурних цінностей і всього того, що становить основу матеріального і духовного життя країни, від внутрішньої і зовнішньої загрози; стан держави, що дозволяє їй зберігати свою цілісність і виступати самостійним суб'єктом міжнародних відносин» [4, с. 386].

Польський словник термінів у сфері національної безпеки визначає поняття «безпека» як «стан, одержаний за рахунок відповідно зорганізованої оборони і охорони перед зовнішніми та внутрішніми загрозами, який окреслюється співвідношенням оборонного потенціалу до шкали загроз» [22, с. 16].

Отже, вчені при наданні поняттю безпека певного визначення охоплюють як внутрішні, так і зовнішні чинники.

На думку польського дослідника В. Фехлера «Національна безпека — це з одного боку, відсутність загроз для власних цінностей (об'єктивний фактор),

а, з іншого — відсутність побоювань перед атакою на ці цінності (суб'єктивний фактор)» [13, с. 166].

Кожна держава світу має власний досвід протидії загрозам — як внутрішнім, так і зовнішнім. Тому з метою виявлення якісних й ефективних шляхів попередження та протидії сучасним загрозам безпеки є необхідним вивчення досвіду зарубіжних країн.

Так, найбільш розвинута система формування основ національної безпеки існує у США. Зокрема, Баш Г. розуміє під «національною безпекою» стан захищеності держави від будь-яких ворожих актів чи інших видів утручань, зокрема, від внутрішніх загроз. Поняття «національна безпека» вміщує як національну оборону, так і зовнішні відносини держави у різних сферах [18].

На нашу думку, поняття «національна безпека» тісно пов'язане з поняттям «національні інтереси», про що відомий американський вчений Арнольд Волферс зазначав наступне: «Вони не можуть мати одне й те саме значення для різних людей. Вони взагалі не можуть мати точного значення. Тому, з'являючись для того, щоб забезпечити керівництво й основу для широкої згоди, вони можуть дозволити кожному назвати будь-яку політику, яка йому подобається, привабливою, і, можливо, оманливим ім'ям» [27, с. 147].

Національна безпека відображає зв'язок безпеки з нацією, яка представляє соціально-економічну і духовну спільність людей, які проживають на певній території. При чому це дуже складний багаторівневий процес, в якому постійно відбувається взаємодія і протидія життєво важливих інтересів особистості, суспільства і держави з внутрішніми і зовнішніми загрозами цим інтересам. Отже, в центрі системи національної безпеки знаходяться життєво важливі інтереси особистості, суспільства і держави, сукупність яких становить в цілому національні інтереси країни.

Намагаючись дати сутності «національна безпека» визначення, американські вчені поділились на дві групи.

До першої групи слід віднести таких вчених, що визначають національну безпеку через національні інтереси, як С. Браун, В. Броді, Е. Ірл, М. Каплан, Дж. Коллінз, У. Ліппманн, Г. Морґентау, В. Тейлор, С. Хоффманн та інші. Визначення поняття «національна безпека» через національні інтереси є найбільш поширеним.

Уолтер Ліппманн ще у 1943 році зазначав, що «Держава знаходиться в стані безпеки, коли їй не доводиться приносити в жертву свої законні інтереси з метою уникнути війни і коли вона в змозі при необхідності захистити ці інтереси шляхом війни» [26, с. 5].

На думку Дж. Коллінза, «Національна безпека — це мистецтво і наука про використання державної міцності в будь-яких умовах для досягнення бажаного ступеня та форми контролю над стороною, що

протистоїть, за допомогою погроз, сили, непрямого тиску, дипломатії, хитрощів і будь-яких інших засобів і тим самим забезпечення інтересів і цілей національної безпеки» [15, с. 2].

Отже, американські вчені виходять з того, що національна безпека має більш широке значення, ніж захист від фізичної шкоди, що може передбачати захист за допомогою різноманітних засобів життєво важливих інтересів держави, втрата яких може загрожувати цінностям держави та її існуванню.

Другу групу складають вчені, що надали визначення поняття національна безпека через поняття «загроза» і «цінності». До таких вчених слід віднести А. Ахарія, А. Волферс, Д. Кауффман, К. Норр, Ф. Трегер.

Так, А. Волферс вважає, що національна безпека у об'єктивному сенсі визначається відсутністю загроз тим цінностям, що існують, у суб'єктивному — відсутністю страху, що ці цінності будуть піддані нападу [27].

На думку американського дослідника Дж. Ромма, існує побоювання, що поняття «національна безпека» втратить своє значення, тому що кожен проблему, з якою стикається держава, можна вважати загрозою її національній безпеці. На практиці проблема визначення поняття у такий спосіб виявляється ще й у тому, що якщо безпека включає питання розвитку економіки, контроль енергоресурсів, захисту навколишнього середовища, обігу наркотиків тощо, то в число кваліфікованих фахівців з безпеки повинні входити не тільки експерти з військових і стратегічних проблем, а й економісти, управлінці в галузі економіки, екологи та медичні працівники. У зв'язку з цим, можливо, мав рацію Гарольд Лассвелла, який писав, що «Експертів з питань національної безпеки не буває. Є тільки фахівці з аспектів цієї проблеми» [20, с. 8].

«Сучасне наукове знання про безпеку включає уявлення про цей феномен в межах технічних, юридичних, воєнних, політичних, соціальних та інших наук, що перебувають у взаємному зв'язку. Системи цінностей, акумульовані й структуровані суспільствами, є фундаментальним чинником, який визначає сутність змісту поняття «безпека» при намаганні держав ці цінності захистити, і обумовлює відповідні засоби, способи, механізми й інструменти держави для забезпечення безпеки» [5, с. 7].

Продовжуючи аналіз терміну «безпека», слід звернутися до Словника військових і супутніх термінів міністерства оборони США, у якому зазначається, що ««Національна безпека» — збірний термін, що охоплює як національну оборону, так і зовнішню політику США. Національна безпека забезпечується: а) військовою або оборонною перевагою над будь-якою іноземною державою або групою держав; б) сприятливим міжнародним становищем; в) станом оборони, здатної надати успішний опір ворожим або деструктивним діям,

внутрішнім і зовнішнім, відкритим і таємним» [10, с. 182].

Національна безпека — це стан, при якому в державі захищені національні інтереси країни в широкому їх розумінні, що включає політичні, соціальні, економічні, військові, екологічні аспекти, ризики, пов'язані із зовнішньоекономічною діяльністю, розповсюдженням зброї масового ураження, а також стан, при якому вдалося запобігти загрози духовним і інтелектуальним цінностям народу.

Р. Ульман, професор Принстонського університету, у 1983 році ініціював дискусію навколо змісту поняття «національна безпека», стверджуючи, що вузьке її трактування із акцентом тільки на військові загрози, відвертає увагу від невійськових загроз. Ним було зроблено припущення, що деякі з найбільш небезпечних загроз національній безпеці можуть виходити зсередини самої держави [25].

З ним погоджується відомий британський учений Б. Бузан, який одним із перших порушив дуже важливе питання: наскільки безпека окремої особистості і загальнонаціональна можуть не збігатися або навіть суперечити одна одній? Тобто сама держава може бути основним джерелом небезпеки для окремих людей, які в ній живуть [7].

Трактування Р. Ульмана й Б. Бузана кардинально відрізняються від традиційного тлумачення безпеки, проте мають право на існування.

Проаналізовані визначення поняття «національна безпека» дають зрозуміти той факт, що більшість цих визначень відображають різноманітні сутнісні ознаки цього поняття, а, отже, вони дуже близькі за значенням. Разом з тим, визначення поняття через національні інтереси є дуже суб'єктивним. США, наприклад, використовуючи як аргумент захист національних інтересів, дуже часто виправдовують своє втручання у справи інших країн, застосування збройних сил та проведення спеціальних операцій у різних куточках світу.

Щодо визначення поняття національна безпека через національні цінності, небезпека розглядається як можлива загроза отримати збиток, а національна безпека — як стан захищеності національних цінностей від усіляких загроз.

Відсутність загрози створює для держави безпечний стан існування і розвитку. Існування загрози призводить до обмеження інтересів держави і, відповідно, означає зменшення національної безпеки.

«Забезпечення безпеки особи, суспільства і держави є досить складною науковою проблемою, що потребує поглибленого вивчення її в комплексі, як певної динамічної системи. Функціонування цієї системи зазнає впливу низки внутрішніх і зовнішніх загроз, що впливають на її окремі елементи і на систему загалом» [6, с. 3]. З плином часу стає зрозуміло, що безпека охоплює всі аспекти життя людини, суспільства та держави, а не тільки військові. Тому на сьогоднішній день пріоритетним

напрямом досліджень є аналіз невійськових аспектів безпеки.

Разом з тим, на думку З. Цезар та Е. Статмюллер відчуття безпеки однієї держави — це не завжди відчуття безпеки будь-якої країни у світі, і навпаки. Так, концепція безпеки певної держави часто суперечить іншим чи, навіть, може порушувати безпеку регіону чи світу [8].

З цією точкою зору погоджується й Б. Посен, зазначаючи, що «Те, що здається доречним для оборони однієї держави, буде здаватися, і часто так є, агресивним по відношенню до її сусідів» [19, с. 28].

Таким чином, поняття «безпека» є дуже суб'єктивним, аналіз й трактування якого дуже відрізняється, виходячи з різних потреб різних країн та різних методологічних підходів вчених при з'ясуванні значення цього терміну.

На думку Л. Коллінз, поряд з термінами «загроза» й «безпека» необхідно використовувати такі поняття як «виклик» й «ризик», які дуже широко використовуються у Стратегії національної безпеки США.

Ризик, як одна з форм небезпеки, — це можлива небезпека невдачі зроблених дій або самі дії, пов'язані з такою небезпекою. Люди дуже часто сподіваються на щасливий випадок — ризикують, допускаючи певний збиток собі. У політиці, економіці, оборонній діяльності — найчастіше має місце усвідомлений ризик, коли ретельно розраховуються очікувана вигода, ціна, яку допустимо заплатити за неї, наслідки тощо. Поняття «небезпека» охоплює також явища, процеси і дії, якими люди завдають шкоди природі, а природа людям.

Поняття «загроза» є порідненим з поняттям «небезпека». Загроза — це небезпека на стадії переходу з можливості в дійсність, висловлений намір або демонстрація готовності одних суб'єктів завдати шкоди іншим. Небезпека може виступати в різних формах: як у вигляді намірів, планів підготовки дій, так і самих дій, спрямованих на знищення, пограбування, підпорядкування, ослаблення, знищення об'єктів безпеки тощо.

Таким чином, загроза — це результат наявних протиріч і тих, що формуються у суспільстві, в міждержавних відносинах, та без їх виявлення і вирішення жодна безпека не може бути забезпечена.

Отже, виклик — це сукупність обставин, не обов'язково загрозового характеру, але, обставин, що вимагають обов'язкового реагування на них. Ризик — це можливість виникнення несприятливих і небажаних наслідків від діяльності самого суб'єкта. Небезпека — це об'єктивно існуюча можливість негативного впливу на соціальний організм, в результаті якого йому може бути завдано якоїсь шкоди, що погіршує його стан, що надає його розвитку небажані динаміку або параметри (характер, темпи зростання, форми розвитку і тощо).

Небезпека може бути представлена як здатність заподіяти будь-якої шкоди, нещастя; можливість

чого-небудь небезпечного, якогось нещастя, шкоди. До того ж небезпека — це цілком усвідомлювана, але не фатальна ймовірність нанесення шкоди кому-небудь, чого-небудь, що визначається наявністю об'єктивних і суб'єктивних факторів, що володіють вражаючими властивостями.

«Ризики, виклики і загрози є різними ступенями небезпеки. Так, ризики — це найнижчий рівень небезпеки, а загрози — найвищий. Тому найважливішою складовою політики національної безпеки є зміна загрози на виклик, а виклику — на ризик. Якщо ризики переростають в виклики, а виклики в загрози, то це ознака дуже серйозних проблем в роботі системи національної безпеки тієї чи іншої країни» [3, с. 45]. Тому аналіз будь-якої проблеми національної або міжнародної безпеки повинен починатися з аналізу ризиків, викликів і загроз та можливостей зміни загроз на виклики, а викликів — на ризики.

Загрози і небезпеки знаходяться у відносинах залежності, які при зниженні рівня загрози можуть призвести до зростання небезпеки. Разом з тим, небезпеки існують не поза нами, а всередині нас, й ми самі створюємо їх для себе власною діяльністю.

На нашу думку, абсолютної безпеки, якщо її розглядати як стан відсутності будь-яких загроз і небезпек, не може бути, тому що повністю ізолювати державу, суспільство і його індивідуумів від негативного впливу загрозових факторів навколишнього середовища і забезпечити їх безконфліктне співіснування нереально. Проте підвищити рівень їх безпеки до рівня, що гарантує ненасильницький їх розвиток і виключає заподіяння неприйнятної збитку, необхідно і можливо. Для цього необхідно вжити заходів військово-політичного характеру з мінімізації існуючих загроз військової безпеки, переведення їх в нейтрально-безпечний стан.

«Відаючи данину досягненням західної політології у розробці питань національної безпеки, слід враховувати, що її концептуальні положення ґрунтуються на усталених процесах розвитку західного суспільства, ринкової економіці, індивідуалізмі, розвинутій демократії, ліберально-демократичній політичній культурі. Ці теоретичні засади знаходять своє місце в західних концепціях національної безпеки і не завжди відповідають особливостям становлення держав, що перебувають на стадії перехідного періоду, на кшталт України» [6, с. 7–8].

Якщо категорія «національна безпека» відображає, у першу чергу, стан захищеності держави у зв'язку з її національними цінностями або інтересами, то поняття «міжнародна безпека» опосередковує систему відносин між різними державами світу.

Не існує єдиного визначення цього поняття. Так, наприклад, Дипломатичний словник Міжнародної дипломатичної академії в Парижі зазначає наступне: «Ідея міжнародної безпеки виражає притаманне кожному народу, кожній державі прагнення бути



застрахованим на випадок агресії і базується на володінні державою гарантіями того, що вона не буде атакована, а у разі нападу, що отримає негайну та ефективну допомогу зі сторони інших держав» [11, с. 696].

На нашу думку, дане визначення належить більше до поняття «національна безпека», оскільки йдеться не про міжнародний аспект, а лише про конфлікт усередині однієї держави або агресію з боку іншої держави, не маючи при цьому міжнародного масштабу. Конфлікт може досягнути міжнародного рівня, проте з часу його виникнення це не завжди можливо спрогнозувати.

Звернемося до поняття «міжнародна безпека», що надається у Політологічному енциклопедичному словнику. Так, «Міжнародна безпека — це стан міжнародних відносин, який виключає порушення миру та створення реальної загрози розвитку людства, за якого народи можуть суверенно, без втручання і тиску ззовні, визначити шляхи і форми свого суспільно-політичного розвитку; діяльність держав та міжнародних інститутів щодо підтримання такого стану, універсальна система механізмів, заходів і гарантій якого виключає застосування сили в міжнародних відносинах» [4, с. 343–344].

Українська енциклопедія державного управління надає наступне визначення цьому поняттю. «Міжнародна безпека — це стан міжнародних відносин, за якого суттєво мінімізуються (в ідеалі виключаються) ризики та загрози безпеці країн і народів; діяльність держав, міжнародних інститутів та організацій, спрямована на підтримання такого стану; універсальна система механізмів і гарантій, що виключають нелегітимне застосування сили в регіональному та світовому масштабах. Міжнародну безпеку можна трактувати як стан відсутності прямої чи прихованої загрози виникнення конфліктів або здатність провідних держав світу чи колективних міжнародних інституцій (організацій) ефективно їм протидіяти. Вона є результатом складної взаємодії багатьох держав, влада кожної з яких об'єктивно прагне реалізувати власні безпекові підходи. При цьому поняття міжнародна безпека не тотожне простій сумі національних безпек держав світу, тобто міжнародну безпеку не можна уявити як ситуацію, за якої досягнення стану гарантованої безпеки окремими державами світу автоматично призводить до стану загального миру і стабільності» [1, с. 46]. Генеральний секретар ООН на тему міжнародної безпеки у своїй доповіді зазначав, що «Міжнародна безпека є результатом і сумою безпеки кожної окремо і всіх разом держав, членів міжнародної спільноти» [12, с. 17].

З цим не погоджується польський дослідник В. Малендовскі, який зазначає, що «Міжнародна безпека не є простою сумою національних безпек усіх окремих держав. Вона може проявлятися в тому,

що всі члени міжнародної спільноти мають почуття безпеки і, крім того, існують умови, механізми і взаємні відносини, котрі мають запевнити загальну безпеку» [17, с. 362].

На нашу думку, поняття міжнародна безпека є ширшим від поняття національна безпека, тому що визначає не лише внутрішні аспекти безпеки окремих держав, а й зовнішні, які опосередковують забезпечення існування та функціонування міжнародної системи відносин у цілому.

Слід також наголосити, що безпека знаходиться у взаємозв'язку зі стабільністю. Під стабільністю розуміється здатність системи зберігати свої функції і властивості (або швидко відновлювати їх) під впливом деструктивних чинників. Між безпекою і стабільністю існує пряма залежність. Чим стабільніша система, тим вище рівень її безпеки. Отже, стабільність є одним з показників, що характеризують ступінь безпеки системи. Тому національна безпека багато в чому залежить від стабільності суспільства, від стабільності економічних, політичних, соціальних, військових та інших відносин.

**Висновки.** Незважаючи на тривалий історичний період дослідження сутності феномену безпеки, на теперішній час жодна з наук, в межах яких опрацьовуються підходи до визначення сутності безпеки, не може запропонувати усталеного уніфікованого визначення цього багатогранного явища. Безпека — це складне поняття, визначення якого залежить від історичного, економічного, геополітичного контексту кожної держави. Сучасний глобалізований світ висуває перед людським суспільством щоразу складні завдання, вирішення яких у комплексі тільки й може гарантувати безпеку. З огляду на мінливий характер викликів та загроз, навряд чи можливо запропонувати одне — раз і назавжди усталене — визначення, яке б задовольняло усіх. Оскільки безпека у державному управлінні й міжнародних відносинах — це дуже складний та, водночас, дуже важливий структурний елемент життєдіяльності та сталого розвитку як окремої людини, так і суспільства, і держави в цілому, актуальність комплексного дослідження сутності безпеки не зменшується. Від стану безпеки у країні та світі залежить добробут людей, соціальні гарантії, світова економіка, демократичні реформи та міжнародне співробітництво.

Безпека знаходиться у взаємозв'язку зі стабільністю, під якою розуміється здатність системи зберігати свої функції і властивості (або швидко відновлювати їх) під впливом деструктивних чинників. На нашу думку, поняття міжнародна безпека є ширшим від поняття національна безпека, тому що визначає не лише внутрішні аспекти безпеки окремих держав, а й зовнішні, які опосередковують забезпечення існування та функціонування міжнародної системи відносин у цілому.



## Література

1. Енциклопедія державного управління: у 8 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України; наук.-ред. колегія: Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. Київ: НАДУ, 2011.  
Т. 7: Державне управління в умовах глобальної та європейської інтеграції / наук.-ред. колегія: І. А. Грицяк (співголова), Ю. П. Сурмін (співголова) та ін. 2011. 764 с.
2. Литвинов В. Латинсько-український словник. Київ: Українські пропілеї, 1998. 644 с.
3. Ніколаєв Є. Б. Інтерпретація інтересів і загроз у концепції економічної безпеки / Економічна теорія. 2011. № 2. С. 34–46. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/28457/03-Nikolaev.pdf?sequence=1>
4. Політологічний енциклопедичний словник / НАН України, Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького, Укр. Асоціація політологів [Упоряд. В. П. Горбатенко; за ред. Ю. С. Шемшученка, В. Д. Бабкіна, В. П. Горбатенка]. 2-е вид., доп. і перероб. Київ: Генеза, 2004. 736 с.
5. Стукалін Т. А. Еволюція теорії державного управління у сфері безпеки та оборони: автореф. дис. ... канд. наук з держ. управління: 25.00.01. Львів, 2018. 22 с.
6. Шипілова Л. М. Порівняльний аналіз ключових понять і категорій основ національної безпеки України: автореф. дис. ... канд. політ. наук: 21.01.01. Київ, 2007. 22 с.
7. Buzan B. *People, State and Fear: The National Security Problem in International Relations*. Chapel Hill: Univ. of North Carolina Press, 1983. 262 p.
8. Cesarz Z., Stadtmüller E. *Problemy polityczne współczesnego świata*. Wrocław: WUW, 2002. 418 s.
9. Czarnocki A., Pietras Z. *Współistnienie państw: wstęp do międzynarodowych stosunków politycznych*. Lublin: Międzyuczelniany Instytut Nauk Politycznych UMCS, 1988. 245 s.
10. Department of Defense. *Dictionary of Military and Associated Terms*. JP 1–02. 8 November 2010 (As Amended Through 15 February 2016). Washington, 2014. 482 p.
11. *Dictionnaire Diplomatique: 8 vol.* / Academie Diplomatique Internationale / Publ. sous la dir. de M.A.F. Frangulis. Paris: Academie Diplomatique Internationale, 1933.  
Т. 2: M-Z / Publ. sous la dir. de M.A.F. Frangulis. Paris: Academie Diplomatique Internationale, 1933. 1120 p.
12. *Europejski system bezpieczeństwa in statu nascendi* / By Adam Daniel Rotfeld. Warszawa: PISM: «Format AB», 1990. 270 s.
13. Fehler W. O pojęciu polityki wewnętrznego bezpieczeństwa państwa / *Studia Prawnoustrojowe*. Nr 23. 2014. S. 203–214.
14. Gould J. W., Kolb W. L. *A Dictionary of the Social Science*. London: Tavistock Publications, 1964. 761 p.
15. *Grand Strategy: Principles and Practices* / By John M. Collins. Annapolis, Mariland: Naval Institute Press, 1973. 338 p.
16. Kukułka J. *Internacjonalizacja życia narodów i państw*. Warszawa: Instytut Stosunków Międzynarodowych UW, 1991. 108 s.
17. Malendowski Wł. *Stosunki międzynarodowe* / Praca zbiorowa pod red. Wł. Malendowskiego, Cz. Mojsiewiczza. Wrocław: Alta2, 2004. 596 s.
18. *National Strategy for Homeland Security* / By G. Bush. Office of homeland security. July, 2002. 90 p. URL: <https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/nat-strat-hls-2002.pdf>
19. Posen B. R. *The Security Dilemma and Ethnic Conflict* / *Survival*. Vol. 35. № 1. Spring, 1993. P. 27–47.
20. Romm J. J. *Defining National Security. The Nonmilitary Aspects* / Joseph J. Romm. New York: Council of Foreign Relations Press. 1993. 122 p.
21. Rotfeld A. D. *Polska w niepewnym świecie*. Warszawa: PISM, 2006. 476 s.
22. *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego* / By red. J. Kaczmarek, W. Łepkowski, B. Zdrodowski. Warszawa: AON, 2008. 182 s.
23. Stańczyk J. *Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa*. Warszawa: Instytut Studiów Politycznych PAN, 1996. 128 s.
24. *The Oxford Reference Dictionary* / By ed. J. M. Hawkins. Oxford: Oxford University Press, 1986. 992 p.
25. Ullman R. *Redefining Security* / *International Security*. Vol. 8. № 1. Summer, 1983. P. 129–153.
26. *U. S. Foreign Policy: Shield of the Republic* / By Lippmann Walter. Boston: Little, Brown and Co., 1943. 177 p.
27. Wolfers A. *Discord and Collaboration. Essays on International Politics*. Baltimore, 1962. 283 p.
28. Zięba R. *Instytucjonalizacja bezpieczeństwa europejskiego: koncepcje — struktury — funkcjonowanie*. Warszawa: SCHOLAR, 2004. 47 s. URL: <http://www.pl.ism.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2013/02/instytucjonalizacja-bezsp.-europejskiego.pdf>

**Степаненко Сергій Васильович**

*доктор наук з державного управління,*

*доцент кафедри менеджменту*

*Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського*

*«Харківський авіаційний інститут»*

**Степаненко Сергей Васильевич**

*доктор наук по государственному управлению,*

*доцент кафедры менеджмента*

*Национальный аэрокосмический университет имени Н.Е. Жуковского*

*«Харьковский авиационный институт»*

**Stepanenko Sergiy**

*PhD in Public Administration,*

*Associate Professor of the Department of Management*

*National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute»*

**ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ  
ОБОРОННО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ**

**ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ  
ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ**

**FORMATION OF DEVELOPMENT STRATEGY  
DEFENSE-INDUSTRIAL COMPLEX OF UKRAINE**

**Анотація.** Розглядаються питання пов'язані з розвитком стратегії оборонно-промислового комплексу України. Також, визначено подальші перспективи розвитку і потенціалу, а також структурних зрушень в оборонно-промисловому комплексі.

Крім того визначається спроможність держави надійно забезпечити економічні, соціальні, науково-технічні та інші умови підтримки оборонного потенціалу на рівні, що гарантує воєнно-економічну безпеку держави.

**Ключові слова:** розвиток, стратегія, оборонний комплекс, воєнно-економічна безпека держави.

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы, связанные с развитием стратегии оборонно-промышленного комплекса Украины. Также, определены дальнейшие перспективы развития и потенциала, а также структурных сдвигов в оборонно-промышленном комплексе.

Кроме того определяется способность государства надежно обеспечить экономические, социальные, научно-технические и другие условия поддержки оборонного потенциала на уровне, гарантирующем военно-экономическую безопасность государства.

**Ключевые слова:** развитие, стратегия, оборонный комплекс, военно-экономическая безопасность государства.

**Summary.** Issues related to the development of the strategy of the defense industry of Ukraine are considered. Also, further prospects for development and potential, as well as structural shifts in the defense industry complex, are identified.

In addition, the state's ability to provide reliably economic, social, scientific and technical and other conditions for supporting the defense potential at a level that guarantees the military and economic security of the state is determined.

**Key words:** development, strategy, defense complex, military-economic security of the state.

**Постановка проблеми.** Сучасні тенденції глобалізації економіки потребують перебудови як цілих галузей, так і окремих підприємств. Реструктуризація оборонної промисловості є складовою частиною цієї проблеми. Актуальність цього питання для України зумовлена низькою ефективністю успадкованого від колишнього СРСР оборонно-промислового комплексу (ОПК), необхідністю включення його до загальної економічної системи країни. Існує чимало чинників, спроможних стати як основою для підйому вітчизняного ОПК, так і, навпаки, гальмом його становлення і розвитку.

Державний та галузевий стратегічний менеджмент у країні, до функцій якого входить, зокрема, аналіз передумов і негативних чинників розвитку, ще не повною мірою відповідає потребам сьогодення стосовно реалізації запропонованої державної стратегії перебудови ОПК України. Тому питання ефективного державного управління галуззю виходить сьогодні на перший план як запорука дієвого прагматичного та результативного підходів до вирішення проблем ОПК.

Обґрунтування резервів і потенціалу структурних зрушень у розвитку оборонно-промислового комплексу визначається спроможністю держави надійно забезпечити економічні, соціальні, науково-технічні та інші умови підтримки оборонного потенціалу на рівні, що гарантує воєнно-економічну безпеку держави, тобто здатність оборонно-промислового комплексу забезпечувати Збройні сили України на рівні раціональної оборонної достатності, бути стратегічним резервом структурних трансформацій економіки України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Досліджують проблеми оборонної промисловості в умовах суспільних трансформацій, перспективи України на ринку озброєнь, шляхи оптимізації галузі низка українських науковців, зокрема: І. Акімова, В. Бегма, Р. Боднарчук, Ю. Блащук, В. Головка, В. Горбулін, В. Гурєєв, А. Зленко, Г. Немиря, Г. Перепелиця, О. Сушко, О. Труш, В. Чалий та ін.

**Мета роботи** — визначити шляхи подолання сучасних проблем ОПК в контексті трансформаційних змін в українському суспільстві через аналіз проблем галузі та визначення чинників, що провокують ці проблеми.

**Виклад основного матеріалу.** Одним з головних завдань формування державної політики щодо діяльності оборонно-промислового комплексу (ОПК) як складової економіки самостійної держави мало стати створення на його базі максимально завершеного, цілісного формування, здатного продуктивно функціонувати в ринкових умовах, забезпечуючи потреби вітчизняних збройних сил, та ефективно реалізовувати наявний експортний потенціал.

На початковому етапі існування ОПК України як галузі економіки самостійної держави серед фахівців панувало переконання в необхідності його конверсії.

Це обумовлювалося доцільністю утримання ОПК у масштабах, що залишилися в спадок від СРСР.

Крім того, подолання кризових явищ в економіці країни в умовах державотворення та переходу до ринкових відносин потребувало використання всіх наявних резервів. Конверсія як складна динамічна система, що функціонує в межах оборонної економіки, елементами якої є матеріальні, фінансові та соціальні ресурси, що вивільнюються з виробництва та використовуються для потреб країни.

Згідно Воєнної доктрини України «метою військово-промислової політики з підготовки держави до збройного захисту національних інтересів є розвиток оборонно-промислового комплексу, підтримка технічного оснащення Збройних Сил України та інших військових формувань на рівні сучасних вимог, зокрема шляхом розроблення, випробування, виробництва, модернізації військової та спеціальної техніки» [1].

Україна одержала у спадщину від колишнього СРСР близько 700 оборонних підприємств із загальною чисельністю працівників близько 1,5 млн чол. У новій Україні стан оборонних підприємств змінився докорінно. Видатки вітчизняного оборонного бюджету на технічне оснащення Збройних Сил протягом багатьох років були символічними й не відповідали навіть мінімальним потребам армії.

Ще одна проблема — вихід за критичний мінімум обсягу виробництва по багатьох видах військової продукції. Оборонні замовлення зменшилися нижче мінімально припустимого рівня. Це призвело до зростання витрат у розрахунку на одиницю продукції, а також до загрози деградації і навіть втрати високотехнологічних виробництв. Вітчизняний ОПК з перших років незалежності України виявився в ситуації майже повної відсутності замовлень на внутрішньому ринку і був вимушений боротися за виживання на зовнішньому ринку.

Згодом Стокгольмський міжнародний інститут дослідження миру в звіті за 2012 рік визначив Україну як четверту країну в світі, по обсягу поставок озброєння. Основними споживачами продукції українського ОПК залишаються країни Азії, куди постачається 47 % усього експорту. Ще 23 % обороту припадає на держави Африки, 21 % — СНД, 6 % — Європи і 3 % — Америки.

Загалом ДК «Укрспецекспорт» співпрацює із 78 країнами світу. Найбільшими партнерами України у сфері військово-технічного співробітництва є Індія, Ірак, Китай, Казахстан, Таїланд. Державна політика у сфері розвитку ОПК насамперед повинна ґрунтуватися на створенні сучасної нормативно-правової бази, яка б регламентувала його розвиток [4].

Сьогодні на законодавчому рівні розроблено та запроваджено систему регулювання діяльності суб'єктів господарської діяльності, включаючи сферу створення та виробництва продукції оборонного призначення. Встановлено обмеження щодо

виробництва продукції оборонного призначення, її експорту, приватизації майна оборонних підприємств. Розроблено основи бюджетного планування та механізми формування бюджету, а також затверджено пріоритетні напрями науково-технічного розвитку України.

Враховуючи аналіз стану та проблем функціонування ОПК, можна виділити певні основні тенденції його розвитку. Зокрема, зростає кількість роздержавлених оборонних підприємств. Сьогодні вже тільки близько половини від загальної кількості машинобудівних підприємств має державну форму власності.

Тільки після багатьох років занедбування держава почала брати активнішу роль в модернізації ОПК, що створює передумови для позитивних зрушень в галузі. Стратегічні напрями модернізації та реформування передусім полягають: у формуванні організаційно та функціонально збалансованої структури ОПК, яка забезпечуватиме науково-технічний прогрес, у тому числі в суміжних галузях промисловості; створенні науково-промислової бази для забезпечення оборони та безпеки держави, оснащення Збройних сил України сучасним озброєнням; створенні сучасної технологічної бази для розвитку ОПК у таких галузях, як енергетика, сільське господарство, зв'язок, охорона здоров'я; розширенні експортних можливостей держави.

Одним з основних напрямів структурної перебудови ОПК є концентрація науково-технічного і виробничого потенціалу шляхом формування великих інтегрованих структур, конкурентоспроможних на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Зростання економіки надасть підстави для прогнозу збільшення в найближчій перспективі внутрішнього інвестиційного потенціалу і перерозподілу його на користь високотехнологічних галузей промисловості, росту місткості внутрішнього ринку продукції тривалого споживання, ринку технологічного обладнання.

Необхідною передумовою для цього є проведення суттєвої реформи системи оподаткування та стратегії амортизаційної політики в промисловості. Потрібні системні зміни.

Україна є світовим лідером у виробництві навігаційних приладів, головок самонаведення для ракет «земля-повітря», станцій радіотехнічного контролю, звукометричних систем артилерійської розвідки, складних систем управління, апаратури радіозв'язку, радіотехнічної і радіоелектронної боротьби, авіаційних і ракетних систем прицілювання. В Україні збереглась добре розвинена електронно-оптична галузь. У колишньому Союзі їй належало лідерство у виробництві універсальних радарів. Світового рівня в розробці та виробництві танків досягла бронетанкова галузь. Танки, які виробляються на заводі ім. Малишева, успішно конкурують на світовому ринку озброєнь і військової техніки. Порівняно з авіаційною і суднобудівною галузями

бронетанкова галузь значно меншою мірою залежить від імпортованих поставок матеріалів, сировини, комплектуючих. Вона спроможна налагодити виробництво багатьох видів продукції практично за замкнутим циклом.

Співвиконавцями оборонного замовлення є суб'єкти господарської діяльності України незалежно від їх форми власності, що мають ліцензії (дозволи) на провадження відповідних видів господарської діяльності, отримані згідно із законодавством, які беруть участь у виконанні оборонного замовлення на підставі відповідних договорів (контрактів), укладених з виконавцями.

До компетенції Виконавця оборонного замовлення належить:

- постачати продукцію, виконувати роботи та надавати послуги відповідно до умов державного контракту;
- забезпечувати відповідність виготовлених зразків продукції оборонного призначення вимогам державного замовника;
- забезпечувати державному замовникові належні умови для здійснення контролю за виконанням оборонного замовлення;
- звітувати про виконання оборонного замовлення перед органами державної статистики;
- забезпечувати надання документації для виготовлення документів страхового фонду документації;
- залучати, у разі необхідності, до виконання оборонного замовлення співвиконавців та забезпечувати авансування і оплату виконання замовлення.

Планування оборонного замовлення є складовою системи планування розвитку Воєнної організації держави, що здійснюється відповідно до Закону України «Про організацію оборонного планування» від 18.11.2004 р. зі змінами та доповненнями.

Відповідно до зазначеного Закону суб'єктами оборонного планування в межах повноважень, наданих Конституцією і законами України є Верховна Рада України, Президент України, Кабінет Міністрів України, Рада національної безпеки і оборони України, центральні органи виконавчої влади, які здійснюють керівництво Збройними Силами України та іншими військовими формуваннями, Генеральний штаб Збройних Сил України, місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування, урядові комісії, міжгалузеві та відомчі робочі групи.

Об'єктами оборонного планування є Збройні Сили України, інші військові формування, а також органи виконавчої влади, підприємства, установи та організації, діяльність яких може впливати на обороноздатність держави [2].

В той час проведення реформи повинно було посилити інтеграційні процеси ОПК з іншими її секторами. Це пов'язано з тим, що оборонне виробництво за своїми якісними параметрами перевищувало



цивільне й могло б забезпечити виробництво наукоємної продукції цивільного призначення та сприяти прискоренню науково-технологічного розвитку держави.

Однак відсутність стратегії конверсії, а, відповідно, й науково обґрунтованого організаційно-економічного механізму реалізації її заходів, оцінки їх наслідків та орієнтація на державне фінансування в умовах обмеженості бюджетних коштів призвели до катастрофічних результатів.

Пропонувалося здійснювати паралельно з відповідними заходами вдосконалення функцій і структури органів державної влади, зокрема:

- програмно-цільовий характер управління — формування на основі державної програми реформування та розвитку ОПК як складової національної стратегії соціально-економічного розвитку оборонно-промислової політики держави, що повинна чітко узгоджуватися з програмами реформування збройних сил і розвитку озброєнь;
- обов’язковість та зрозумілість державних планів — прийняття Верховною Радою України одночасно з державним бюджетом державної програми реформування і розвитку ОПК (щороку — річного плану реалізації її заходів) з метою забезпечення прозорості та захищеності бюджетних видатків;
- обмеженість державного втручання — директивність програми лише для державних органів як виконавців стратегічних і поточних завдань, підприємств ОПК незалежно від форми власності, отримання програмних завдань на конкурсній основі та у вигляді контрактів на їх виконання;
- зосередження зусиль на пріоритетних напрямках — за умов ресурсних обмежень реалістичність програми повинна ґрунтуватися на виборі пріоритетів розвитку ОПК, викладення їх у вигляді обмеженої (достатньої) кількості досяжних цілей і концентрації на їх реалізації зусиль виконавців з відповідним забезпеченням їх ресурсами.

Крім того пропонували найефективнішою вважати структуру ОПК з орієнтацією на побудову не окремих базових озброєнь (літаків, кораблів, танків тощо), а систем забезпечення певних складових процесу бойового застосування сил і засобів: підтримки бою, їх переміщення до театрів дій, високоточного ураження противника, захисту території та об’єктів, інтеграції сил і засобів у бойовому просторі.

Базуючись на викладеному вище, реформування ОПК України було рекомендовано обмежити та орієнтуватися на:

- створення вертикально й горизонтально інтегрованих територіальних науково-технічних та поліфункціональних структур за визначеними напрямами;
- оптимізацію структури ОПК та окремих його підприємств (у тому числі щодо відносин власності), проведення конверсії та диверсифікації

наукових організацій, технологій і надлишкових промислових потужностей відповідно до динаміки потреб національної оборони та попиту на зовнішніх ринках;

- здійснення поступового переходу до систем стандартизації, сертифікації та якості виробництва продукції, прийнятих у провідних промислово розвинених країнах світу;
- приведення нормативно-правової бази держави до рівня, який забезпечуватиме розвиток як окремих підприємств, так і ОПК загалом;
- створення системи підготовки управлінського персоналу для роботи в ринкових умовах;
- визначення переліку державного майна в ОПК, форму власності якого доцільно змінити.

Прийнята Концепція структурної перебудови оборонно-промислового комплексу України, до якої ввійшли зазначені положення, так і не знайшла свого втілення відносно напрямів його функціонування в Державній програмі реформування та розвитку оборонно-промислового комплексу.

Однією з причин низької ефективності державного управління є поширена методична помилка в українській практиці розробки стратегічних документів на концептуальному рівні, замість визначення функціональних пріоритетів, які означають важливість цілей та напрямів їх реалізації для економіки та обороноздатності держави, йдеться про обсяги бюджетних асигнувань, які, в свою чергу, мають визначатися на основі технологічних пріоритетів уже на етапі розробки програм за конкретними завданнями, обсягами робіт, їх технологічною складністю і тривалістю [6].

Державна промислова політика, мета якої полягає у створенні належних умов для розвитку промисловості на ринкових засадах з одночасним посиленням державного регулювання там, де ринкові механізми діють неефективно, лише в загальному вигляді, по-перше, визначає напрями, які логічно пов’язати з розвитком ОПК; по-друге, зумовлює необхідність застосування кількох стратегій в окремих галузях промисловості, загальним для кожної з яких є досягнення нового технологічного рівня. З них стосовно розвитку ОПК можна виділити стратегію копіювання, передових технологій та прориву [5].

Незважаючи на те, що на законодавчому рівні розроблено засади регулювання діяльності суб’єктів господарської діяльності, включаючи створення та виробництво оборонної продукції, встановлено обмеження щодо її виготовлення, експорту та приватизації майна оборонних підприємств, затверджено основи оборонного планування та механізми формування оборонного замовлення, не існує системи довгострокового та середньострокового бюджетного планування розвитку ОПК, не розроблено механізми економічного стимулювання оборонних підприємств та ін.

Отже, результати досліджень вітчизняних науковців не були реалізовані, а про розробку стратегії

розвитку ОПК, яка мала визначити його напрями в цілому, орієнтувати їх на чітко визначені пріоритети, окреслити шляхи реформування оборонних підприємств та механізми його забезпечення, навіть не згадувалося.

**Висновки та перспективи подальших досліджень в зазначеному напрямі.** Незалежна Україна прийняла Стратегію розвитку оборонно-промислового комплексу, метою якої визначено розв'язання організаційно-правових, фінансово-економічних та інших проблем його функціонування. Перелік завдань власне стратегії, як і етапи її реалізації, визначаються дуже узагальнено.

Таким чином, існуюча система державного регулювання у сфері діяльності ОПК до цього часу, вимагає перегляду в напрямі адаптації до нових технологічних та організаційно-економічних реалій світового розвитку оборонного виробництва, вдосконалення управління шляхом концентрації його функцій у постійно діючій координаційній структурі національного рівня і, відповідно, розробки та запровадження дієвих механізмів державного регулювання для оперативного вирішення проблем функціонування та об'єктивних прогнозів подальшого розвитку.

ОПК, як сектор економіки, призначений для розроблення і виробництва продукції оборонного призначення, фактично є фундаментом воєнної безпеки та оборони країни. Підтримання високого рівня його розвитку є одним із пріоритетів військово-промислової політики.

Крім того закордонні контракти принципово важливі для країни та для ДК «Укроборонпром», адже вони завантажують виробничі потужності українських підприємств, не зважаючи на відсутність замовлень від власних ЗС, та дозволяють ОПК України розвиватись, як провідному світовому виробнику та експортеру військової техніки.

Також експорт озброєння це не лише одноразовий прибуток від його продажу — це ще й додаткова його комплектація, ремонт, модернізація обладнання, що теж приносить значні прибутки. Задля збереження бронетанкової галузі вітчизняного ОПК необхідно щоб державне оборонне замовлення та закордонні контракти забезпечували обсяг випуску бронетехніки в кількості, що дозволяє підтримувати виробничі потужності, розвиватися та отримувати прибуток задіяним підприємствам, що має стати предметом подальших досліджень в зазначеному напрямі.

#### Література

1. Закон України «Про оборону України» Закон від 06.12.1991 № 1932-XII / Відомості Верховної Ради України. — 1991. — № 21.
2. Постанова Верховної Ради України «Про додаткові заходи щодо зміцнення обороноздатності та безпеки держави» від 06.05.2014 № 1238-VII / Відомості Верховної Ради України. — 2014. — № 24.
3. Рішення РНБО України «Про невідкладні заходи щодо захисту України та зміцнення її обороноздатності» від 28.08.2014 / Офіційний Вісник Президента України. — 2014. — № 40.
4. Ніко Ланге. Потенціали співробітництва України з ЄС у сфері безпеки / Ланге Ніко. Центр досліджень армії конверсій та роззброєння. — 2011. — 43 с.
5. Лазарева О. В. Євроатлантична інтеграція як гарантія реалізації національних інтересів держави / Лазарева О. В. Науково-методичний журнал. Інститут державного управління імені Петра Могили. Миколаїв. — 2009. — Випуск 80. — С. 16–21.
6. Закон України «Про державне оборонне замовлення» від 03.03.1999 № 464-XIV / Відомості Верховної Ради України. — 1999. — № 17.
7. Наукові праці: Науково-методичний журнал. — Т. 93. Вип. 80. Політичні науки. — Миколаїв. — Видавництво МДГУ ім. Петра Могили, 2008. — 148 с.

#### References

1. Law of Ukraine «On the Defense of Ukraine» Law of December 6, 1991 No. 1932-XII / Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine. — 1991. — No. 21.
2. Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine «On Additional Measures to Strengthen Defense Capabilities and State Security» of 06.05.2014 No. 1238-VII / Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine. — 2014 — No. 24.
3. Decision of the National Security and Defense Council of Ukraine «On urgent measures to protect Ukraine and strengthen its defense capability» of 28.08.2014 / Official Bulletin of the President of Ukraine. — 2014 — No. 40.
4. Nico Lange. Potentials of cooperation between Ukraine and the EU in the field of security / Lange Niko. Research Center for the Army of Conversion and Arms. — 2011. — 43 p.
5. O. V. Lazarev Euro-Atlantic integration as a guarantee of realization of national interests of the state / Lazareva O. V. Scientific and Methodological Journal. The Institute of Public Administration named after Peter Mohyla. Nikolayev. — 2009. — Issue 80. — P. 16–21.
6. The Law of Ukraine «On State Defense Order» of March 3, 1999, No. 464-XIV / Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine. — 1999. — No. 17.
7. Scientific works: Scientific-methodical journal. — Т. 93. Vip. 80. Political science. — Mykolayiv. — Publishing house of the MSUU. Petro Mohyla, 2008. — 148 p.

УДК 093-94(439).07

**Горданова Юлія Валеріївна**

*аспірант третього року навчання*

*кафедри спеціальних галузей історичної науки*

*Донецького національного університету імені Василя Стуса*

**Иорданова Юлия Валерьевна**

*аспирант третьего года обучения*

*кафедры специальных отраслей исторической науки*

*Донецкого национального университета имени Василя Стуса*

**Iordanova Yuliia**

*Postgraduate Student of the*

*Department of Special Branches of Historical Science of the*

*Vasyl' Stus Donetsk National University*

DOI: 10.25313/2520-2057-2018-10-3880

**ІНФОРМАТИВНІ МОЖЛИВОСТІ ЕПІСТОЛЯРНОЇ СПАДЩИНИ  
К. В. ХАРЛАМПОВИЧА: ПОВСЯКДЕННІСТЬ ТА КОЛО НАУКОВИХ  
ЗАЦІКАВЛЕНЬ УКРАЇНСЬКИХ НАУКОВЦІВ (1917–1930-ті рр.)**

**ИНФОРМАТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭПИСТОЛЯРНОГО НАСЛЕДИЯ  
К. В. ХАРЛАМПОВИЧА: ПОВСЕДНЕВНОСТЬ И КРУГ НАУЧНЫХ  
ИНТЕРЕСОВ УКРАИНСКИХ УЧЕНЫХ (1917–1930-ые гг.)**

**INFORMATIVE POSSIBILITIES of the EPISTOLARY HERITAGE of  
K. V. KHARLAMPOVICH: the EVERYDAY life AND the SCIENTIFIC  
INTERESTS of UKRAINIAN SCIENTISTS (1917–1930-ies)**

**Анотація.** Особливість джерел особового походження, зокрема, епістолярної спадщини, полягає, перш за все, в тому, що саме цей вид джерел дозволяє розглядіти проблему більш детально. Цінність цього виду джерел, зокрема, полягає в можливості розглянути проблему з боку емоцій, через суб'єктивні враження та життєві обставини. Саме з огляду на певні особливості епохи джерела особового походження є ледь не найбільш достовірними та інформативними, зокрема, тому, що лише у листах до близьких за духом та ідеями товаришів (особливо у наукових колах) можна зустріти дійсно відвертий виклад думок, відчути певну свободу, яку сподівалися зберегти науковці у листуванні. В даному дослідженні в якості базових взяті матеріали листування К. В. Харламповича як однієї з найцікавіших та різнопланових постатей української наукової сфери життя в період, що досліджується. Аналіз матеріалів листування саме цієї постаті, дає можливість прослідити більш-менш повну картину ступеню впливу активізації радянського режиму на перебіг життя та творчості української наукової інтелігенції задля простеження тенденцій розвитку української науки на той час.

**Ключові слова:** епістолярна спадщина, джерела, інтелігенція, наука, радянська влада.

**Аннотация.** Особенность источников личного происхождения, в частности, эпистолярного наследия, заключается, прежде всего, в том, что именно этот вид источников позволяет рассмотреть проблему более детально. Именно, учитывая определенные особенности эпохи, источники личного происхождения являются едва ли не наиболее достоверными и информативными, в частности, потому, что только в письмах к близким по духу и идеями товарищам (особенно в научных кругах) можно встретить действительно откровенное изложение мыслей, почувствовать определенную свободу, которую ученые надеялись сохранить в переписке. В данном исследовании в качестве базовых взяты материалы переписки К. В. Харламповича как одного из самых интересных и разноплановых личностей украинской научной сферы жизни в период, который исследуется. Анализ материалов переписки именно этой фигуры, дает возможность проследить более-менее полную картину степени влияния активизации советского режима на ход жизни и творчества украинской научной интеллигенции для прослеживания тенденций развития украинской науки на то время.

**Ключевые слова:** эпистолярное наследие, источники, интеллигенция, наука, советская власть.



**Summary.** *The specialty of the sources of personal origin, in particular, epistolary heritage, lies primarily in the fact that this kind of sources allows us to consider the problem in more detail. The value of this type of sources, in particular, is the ability to consider the problem from the emotions, through the subjective experiences and life circumstances. This is due to certain characteristics of the era of the sources of personal origin is probably the most accurate and informative, in particular, because only in letters to loved ones in spirit and ideas with colleagues (especially in academia) to meet do overt presentation of ideas, to feel a certain freedom, which scientists had hoped to remain in correspondence. In this study, as basic is taken the correspondence of K. V. Kharlampovich as one of the most interesting and diverse personalities of the Ukrainian scientific sphere of life in the period that is investigated. Analysis of the correspondence of this figure makes it possible to trace a more complete picture of the degree of influence of the intensification of the Soviet regime on the course of the life and work of the Ukrainian scientific community to track trends of development of Ukrainian science at the time.*

**Key words:** *epistolary heritage, sources, intelligence, science, Soviet power.*

Плідна праця в майже нестерпних умовах життя з певного часу ледь не стала «візиткою» більшості провідних українських вчених. Радянська влада, узявши на себе всі повноваження, майже одразу взялася й за «реорганізацію» провідної наукової установи України на той час. Звільнення з числа академіків світил УАН, підірвало стрімкий розвиток безпосередньо науки, та неабияк вдарило по фізичному та моральному станові самих «засуджених». Серед багатьох інших, аналогічна доля спіткала і К. В. Харламповича.

Костянтин Васильович Харлампович (18.07.1870–21.03.1932) — автор понад 250 наукових праць, член-кореспондент Російської та академік Української академії наук, професор Казанського університету, співробітник і член багатьох наукових товариств. Академічний статус К. В. Харламповича, його тривала викладацька діяльність, членство у багатьох наукових товариствах, а також природна комунікабельність сприяли відкладенню численного епістолярію.

Короткі біографічні дані з життя Костянтина Васильовича подано і в розвідці Л. Матвеевої, Е. Циганкової та О. Янковського [11, с. 96], присвяченій трагічним сторінкам з історії УАН 1920-х–1930-х рр. Значно ґрунтовнішими виглядають дослідження Оксани Юркової [17, с. 1011], Дмитра Карана [9, с. 135] та Олександра Морозова [14, с. 93], Петра Доброва, Анни Гедьо та Ліни Медовкіної [2, с. 75], в яких висвітлюється співпраця К. В. Харламповича з Українською Академією наук та взаємини з керманічем української історичної науки М. С. Грушевським.

Основний пласт використаних джерел — матеріали листування вченого, що зберігаються в ІРБУВ ім. В. Вернадського.

Мета даної розвідки полягає у визначенні інформативних можливостей епістолярного доробку К. В. Харламповича щодо вивчення особливостей повсякдення та наукової праці провідних українських науковців за часи початку володарювання радянського керівного апарату.

Так, досить активним було листування К. В. Харламповича з О. І. Соболевським, видатним російським лінгвістом, палеографом, славістом і істориком літератури.

У перші роки радянської влади О. І. Соболевський відчув на собі весь трагізм того, що сталося. Влітку 1918 р. О. Соболевський був заарештований, і тільки заступництво вчених врятувало його [15, с. 5]. У непрості для вченого 1920-і рр. він не припиняв письмового спілкування з колегами та учнями, які нерідко просили про допомогу, розповідали про свої долі, шукали наукового заступництва. Серед респондентів О. І. Соболевського було багато відомих учених: К. В. Харлампович, В. О. Богородицький, В. М. Петретц, О. М. Селіщев, Д. К. Зеленин та ін. [12, с. 37].

1921 рік був ще повний усіляких труднощів, пов'язаних з побутом та робочими питаннями, для представників академічної науки, хоча життя поступово і налагоджувалася, але на початку року частина наукового співтовариства все ще була вражена апатією. Так, восени 1921 р. К. В. Харламповича й ще декількох професорів було відсторонено від читання лекцій у Казанському університеті. Серед підстав для цього рішення стали політичні та ідеологічні непорозуміння, деякі з яких, до речі, згодом розрослися до масштабів справжніх проблем. Остаточо він був виключений зі списку викладачів рішенням ученої ради від 30 грудня 1921 р. Причина також лежала в ідеологічній сфері. «Пока же отстранили от чтения лекций, и если за октябрь получил ещё жалованье, а некоторые ещё и паёк, то это, вероятно, последняя связь наша с университетом. — писал К. В. Харлампович, і продовжував. — Следом за нами устранён отсюда ещё один преподаватель факультета общественных наук — Фармаковский, — человек уже совсем неповинный в духовно-академическом образовании, как трое предыдущих» [2, с. 75].

А в листі до М. М. Бережкова від березня 1932 р. ми дізнаємося про його діяльність та прагнення до дійсної наукової роботи. З цього листа яскраво видно обмеженість владою професійної діяльності науковця. Так, К. Харлампович зазначав: «Я все еще не служу, работы имею много, — так много, что не успеваю московских газет прочитывать... Какой работы? Посетил 8 школ (трудоых) выписывая ненужную им педагогическую литературу, которую они могли бы передать в Научно-исследовательский институт педагогики (его поручение и выполняю). После большого перерыва опять появилась в немалом



количество корректура. Попадает и другая работа из Держвидава. Она часто механическая, но тем лучше: нет затрат умственной энергии, а заработок дает не меньший, чем иная умственная работа». З цього листа нам також вдалося вгледіти не попереднє прагнення «роботи задля роботи», а вимушену діяльність «роботи задля заробітку» [4, арк. 2].

Наприкінці 20-х рр. ХХ ст. К. Харлампович відчував матеріальні труднощі, у вченого пропало постійне джерело доходу. Так, в одному з листів до О. І. Соболевського про це йшлося: «С октября, — сповіщає він Соболевському, — живу авансами под гонорар за рецензии в «Україні». Но там не много работаешь при 6 книжках в год...» «Правда, — сумно зазначав учений, — мне теперь одному немного нужно» [1, с. 83]. Тобто можна говорити про початок та подальше посилення тенденцій застосування репресивного апарата щодо провідних представників інтелігенції, зокрема, К. В. Харламповича ще з початку панування радянської влади.

Цікавим для вивчення історії повсякденності науковців є листування між істориками М. Бережковим та К. Харламповичем. Листи ж, які зберігаються в ІР НБУВ, належать до часу, коли К. Харлампович вже переїхав до Києва, але вважав своїм обов'язком підтримувати зв'язки з літнім професором, хоча, взагалі, як зазначив вчений в одному з листів, він «радикально порвал связи» з Ніжином, й «втянулся в киевскую жизнь» [10, с. 261]. Листування дуже різноманітне за змістом. Деякі з листів присвячені виключно запитанням про життя та здоров'я, приватним справам, про фінансові справи (повернення боргів), привітанням з днем народження тощо.

Перший лист був відправлений М. Бережкову на початку жовтня 1931 року. В цьому листі він повідомляв Михайла Миколайовича про те, що «Приютился у Константина Федосеевича. Пока ни должности, ни комнаты. Ищу того и другого» [5, арк. 1]. К. Харлампович зазначив, що йому пообіцяли місце бібліотечного співробітника в Інституті соціалістичного виховання, але він продовжує ходити по академічних інституціях і вже побував на засіданні в Археографічній комісії. Решту часу вчений присвячував прогулянкам містом, яким він явно милувався: «Любуюсь красотами города», але його дещо засмучувала самотність, що відобразилося в останній фразі листа: «Компании нет» [5, арк. 7].

Наступний лист К. В. Харлампович розпочинає щирими привітаннями Михайлу Миколаєвича з нагоди його дня народження. Він зичить М. Бережкову здоров'я, турботливо радячи: «берегите его, особенно в такое злокозненное время, как гнилая осень!». Посада бібліотекаря, на яку сподівався К. Харлампович, ще не була затверджена штатами, і тому вчений перебивався тимчасовими підпрацюваннями — «по части библиографии и корректуры» [5, арк. 13].

Ще один з листів К. Харламповича, датований 5 січня 1932 р., починався з виразу занепокоєння

з приводу тривалої відсутності будь-яких повідомлень від М. Бережкова. Автор листа також повідомляв, що сам планував приїхати до Ніжина на початку січня, оскільки на цей час припадала 3 річниця з дня смерті його дружини Віри, яка була похована у Ніжині, але не склалося. Причиною такого стану справ, як свідчить текст листа, стала робота над коректурою журналів «Історик-марксист» та «Економіст-марксист», про співпрацю з якими, К. Харлампович вже повідомляв М. Бережкову раніше. Про кількість цієї роботи та її інтенсивність, з якою очевидно приходилося працювати вченому, говорить констатація ним того факту, що «работы много», але й «результат усиленных занятий — кровоизлияние в глазу» [7, арк. 28]. К. Харлампович писав, що це йому не заважає працювати далі, але цікаво, що зі слів автора листа, лікар порадив йому в цій ситуації лише дієту [8, арк. 1]. Зміст цитованого листа також свідчить про палке бажання К. Харламповича поспілкуватися з М. Бережковим особисто і повідомити про тогочасне академічне життя, але він не сподівався на таку можливість у найближчому часі. Натомість лист містить ще кілька дрібних, але вельми цікавих фактів, які можна використати для характеристики життя як наукової спільноти Києва, так й пересічних мешканців міста, які опинилися в скрутних обставинах перебоїв з постачанням продовольства, викликаних голодом 1932 року.

Щодо наукової роботи, то не можна мовчати про такий важливий аспект, деталі якого можна вгледіти й в матеріалах листування Костянтина Васильовича, як грецьке питання, що має безпосередній зв'язок з перебуванням науковця в Ніжині. Тут є сенс звернутися до хронології та географії наукової праці Костянтина Васильовича. З 1895 р. доля науковця була пов'язана з Казанню, де жив і працював вчений. У 1919-му Костянтин Васильович став дійсним членом-кореспондентом УАН, але переїхати до Києва йому не судилося: спочатку вчений сам зволікав, спираючись на непросту військово-політичну ситуацію в умовах громадянської війни, а у 1924-му науковця було засуджено до трьох років заслання.

Цілком закономірно у 1927-му скінчився термін заслання Харламповича. Тоді вчений повернувся до родини в Казань, а невдовзі й взагалі переїхав до України. Але переселитися до Києва вченому не дозволили, тому він зупинився в Ніжині. Цей вибір був не випадковим. В Ніжині діяв Інститут Народної Освіти, в якому в 20–30-х рр. ХХ ст. склався досить потужний центр історичної науки в Україні, який поєднав досвідчену дореволюційну професуру з талановитим молодим поколінням дослідників.

Долею Костянтина Васильовича неабияк переймався Грушевський, який у 1924-му щойно повернувся з еміграції. З Харламповичем вони завели знайомство ще за десять років до того, у Казані. В середині 20-х Грушевський мав певні протистояння з дійсними академіками ВУАН, в той час як

Харлампович його поглядів не поділяв. Вже в змісті перших листів до К. В. Харламповича за 1925 р. М. С. Грушевський зазначав: «Ви в головнім добре зрозуміли академічну ситуацію. Додам: «ізолюваність» сталася на ґрунті особистих користей. Люде, котрі розділили між собою академічний пирог, боялися, при моїм повороті, що їм прийдеться дечим відмовитись, і щоб забезпечити собі більшість проти мене, пустились во вся тяжкія, в самих ріжнородних напрямках» [13, с. 111].

Повертаючись до Ніжина, варто відзначити, що доля тамошнього грецького архіву привернула до себе увагу деяких місцевих вчених, яким нарешті стало відомо, що з управи, де грецькі справи лежали відкрито, під сходами, їх брали, хто хотів. Записка М. Бережкова, відомого знавця Ніжина та його історії, свідчить про велику увагу вченого до долі грецької рукописної спадщини [3, с. 65].

Перебуваючи в Ніжині, Харлампович підтримував взаємини з Грушевським. Зрозуміло, що Михайло Сергійович як редактор не був задоволений тим, що Костянтин Васильович не слідує всім його рекомендаціям щодо бібліографічних праць. А Харлампович, між іншим, продовжував працювати ще над працею щодо ніжинських грецьких громад [16, с. 69].

Так, М. С. Грушевський подавав список видань, на які він потребував рецензій, і зі свого боку обіцяв якнайшвидше надрукувати працю К. В. Харламповича про гайдамаків. Не можна відкидати факт сприяння Грушевського самостійній праці досвідченого вченого, особливо щодо дослідження ним історії ніжинської грецької громади [16, с. 71].

Не дарма кажуть, що справжнім вченим можна бути, лише якщо ти щиро болієш темою, над якою працюєш. В листі до М. М. Бережкова від березня 1932 р. ми дізнаємося про його діяльність та прагнення до дійсної наукової роботи. З цього листа яскраво видно обмеженість владою професійної діяльності науковця. Так, К. Харлампович зазначав: «Я все еще не служу, работы имею много, — так много, что не успеваю московских газет прочитывать... Какой

работы? Посетил 8 школ (трудовых) выписывая ненужную им педагогическую литературу, которую они могли бы передать в Научно-исследовательский институт педагогики (его поручение и выполняю). После большого перерыва опять появилась в немалом количестве корректура. Попадает и другая работа из Держвидава. Она часто механическая, но тем лучше: нет затрат умственной энергии, а заработок дает не меньший, чем иная умственная работа». З цього листа нам також вдалося вгледіти не попереднє прагнення «роботи задля роботи», а вимушену діяльність «роботи задля заробітку» [4, арк. 12].

Щодо дослідження грецьких громад, то в різні часи наукова спільнота вдавалася до вивчення цієї проблеми, але революційні настрої початку ХХ ст. в різних сферах життя, зіграли свою не найліпшу роль. За словами самого вченого, доля архіву дісталася ледь непроста: «За часи революції доля грецького архіву погіршала і вже р. 1919 деякі справи опинилися на стороні. В архіві я бачив п'ять таких справ, що в цьому році перебували в Відділі соціального забезпечення ... Р. 1924–5 в Інститут перевезли архівні фонди інших ліквідованих революцією міських установ. Помістили їх на 3-ому поверху, куди перенесли й грецький архів; а потім спустили в 1-ший поверх, де грецький архів двічі міняв місце, при чому одержував не завжди зачиченне. Через все те він не міг не постраждати, хоч як раз р. 1924 колишній завідувач губерніального архівного управління В. В. Дубровський організував з інститутської молоді архівний кружок, що переводив упорядкування архівних фондів [6, арк. 35].

Таким чином, проаналізувавши певний масив матеріалів листування К. В. Харламповича з однодумцями протягом 1920-х, можна дійти висновку, що про роботу над проблемою щодо грецьких громад Костянтин Васильович не схильний був розповсюджуватися. Тим не менш, з охотою він розповідав про особисті побутові проблеми та роботи над іншими темами. З його слів про його доробок щодо розглядуваної теми, простіше дізнатися з матеріалів його виступів та доповідних записок.

#### Література

1. Даниленко В. Сталінізм на Україні: 20–30-ті роки / В. Даниленко, Г. Касьянов, С. Кульчицький. — К.: Наукова думка, 1991. — 342 с.
2. Добров П. В. Костянтин Васильович Харлампович (1870–1932 рр.): інтелектуальна біографія історика / П. В. Добров, А. В. Гедьо, Л. Ю. Медовкіна. — Донецьк, 2011. — 302 с.
3. Записка М. Бережкова «Архив Греческого Магистрата в Нежине» / Сборник Историко-Филологического Общества при институте кн. Безбородко в Нежине. — Т. VIII. — Нежин, 1912–1913. — с. 65.
4. ІР НБУВ — Ф. III. — Справа 55997.
5. ІР НБУВ — Ф. III. — Справа 55992.
6. ІР НБУВ. — Ф. X. — Спр. 22044. — Арк. 35.
7. ІР НБУВ — Ф. 33. — Справа 58. — 28 арк.
8. ІР НБУВ — Ф. 357. — Справа 6. — 1 арк.

9. Каран Д. Листи К. В. Харламповича до М. С. Грушевського / Київська старовина. — 2001. — № 6. — С. 122–144.
10. Ковалевська О. Професійні та приватні зв'язки представників старої наукової еліти в світлі листування І. Турцевича й І. Йонинаса / Історіографічні дослідження в Україні / НАН України. Інститут історії України. — К.: Ін-т історії України, 2010. — Вип. 20. — С. 261.
11. Матвеева Л., Циганкова Е., Яновський О. Трагічні сторінки (З історії Академії наук України) / Україна. Наука і культура. — Вип. 28. — 1994. — С. 96–97.
12. Медовкіна Л. Ю. Матеріали листування К. В. Харламповича та О. І. Соболевського як джерело з історії наукової еліти 20–30-х рр. XX ст. / Л. Ю. Медовкіна // Історичні і політологічні дослідження. — № 2 (42), 2009. — С. 32–39.
13. Медовкіна Л. Ю. Матеріали листування К. В. Харламповича та М. С. Грушевського як джерело з історії наукової еліти 20–30-х рр. XX ст. / Л. Ю. Медовкіна // Схід (журнал), № 6 (113). — 2011.
14. Морозов О. Справа академіка К. В. Харламповича / Сіверянський літопис. — 2000. — № 1. — С. 71–87; № 2. — С. 63–73; його ж. Справа академіка Костянтина Харламповича // Греки в Ніжині. Вип. 2. — К., 2001. — С. 82–131.
15. «Нестор славянских филологов» (об академикe Алексее Ивановиче Соболевском) [Електроний ресурс]. — Режим доступу: <http://old.portal-slovo.ru/rus/philology/russian/586/12221/>.
16. Справа академіка К. В. Харламповича. Публікація архівних документів / [передмова та коментарі О. Морозова] // Сіверянський літопис. — 2000. — № 2. — С. 63–73.
17. Юркова О. Доля академіка / Історичний календар 2000. — К., 1999; її ж. Харлампович Костянтин Васильович / Довідник з історії України (А–Я) // За заг. ред. І. Підкови, Р. Шуста. — 2-ге вид., доопр. і доповн. — К.: Генеза, 2001. — С. 1010–1011.

#### References

1. Danylenko V., H. Kasianov, S. Kulchytskyi (1991). Stalinizm na Ukraini: 20–30-ti roky — Stalinism in Ukraine: 20–30 years. Naukova dumka — Scientific thought. p. 342 (In Ukrainian).
2. Dobrov P. V., Hedo A. V., Medovkina L. Iu. (2011) Kostiantyn Vasylovych Kharlampovych (1870–1932 rr.): intelektualna biohrafiiia istoryka — Konstantin Vasilevich Kharlampievich (1870–1932): an intellectual biography of the historian. p.302 (In Ukrainian).
3. Zapyska M. Berezhkova «Arkhyv Hrecheshkaho Mahystrata v Nezhyne» — The note of M. Berezhkov, «Archive of Greek Magistrate in Nezhin» (1912–1913). Sbornyk Ystoryko-Fylohohycheskaho Obshchestva pry instytute kn. Bezborodko v Nezhyne — Collection of Historical and Philological Society at the Institute of kN. Bezborodko in Nezhin. T. VIII. p. 65 (in Ukrainian).
4. Instytut rukopysu Natsionalnoi biblioteky Ukrainy im. V. I. Vernadskogo — The Institute of manuscripts of the National library of Ukraine named after V. I. Vernadsky. Fund III. Case 55997. Letter of K. Kharlampovich to M. Berezhkov from March 20, 1932 (In Ukrainian).
5. Instytut rukopysu Natsionalnoi biblioteky Ukrainy im. V. I. Vernadskogo — The Institute of manuscripts of the National library of Ukraine named after V. I. Vernadsky. Fund III. Case 55992. Letter of K. Kharlampovich to M. Berezhkov from. 5 Oct 1931 (In Ukrainian). IR NBUV — F. III. — Sprava 55992.
6. Instytut rukopysu Natsionalnoi biblioteky Ukrainy im. V. I. Vernadskogo — The Institute of manuscripts of the National library of Ukraine named after V. I. Vernadsky. Fund X. Case 22044. Zvit komisiyi dlya vyuchuvannya istoriyi {Blyz'kogo} Skhodu pry VUAN za 1930 r. — The Commission report to the learning history {Close} East of VUAN in 1930 (In Ukrainian). p.35.
7. Instytut rukopysu Natsionalnoi biblioteky Ukrainy im. V. I. Vernadskogo — The Institute of manuscripts of the National library of Ukraine named after V. I. Vernadsky. Fund XXXIII. Case 58 (In Ukrainian).
8. Instytut rukopysu Natsionalnoi biblioteky Ukrainy im. V. I. Vernadskogo — The Institute of manuscripts of the National library of Ukraine named after V. I. Vernadsky. Fund 357. Case 6 (In Ukrainian).
9. KARAN D. (2001) Lysty K. V. Kharlampovycha do M. S. Hrushevskoho — Letters of K. V. Kharlampovich, to M. Hrushevsky. Kyivska starovyna — Kiev antiquity. No 6. p. 122–144 (In Ukrainian).
10. Kovalevska O. (2010) Profesiini ta pryvatni zviyazky predstavnykiv staroi naukovoii elity v svitli lystuvannia I. Turtsevycha y I. Ionynasa — Professional and private context of the old scientific elite in the light of the correspondence I. Turtsevichi and I. Jonynas. Istoriohrafichni doslidzhennia v Ukraini. Natsionalna academia nauk Ukrainy. Instytut istorii Ukrainy — Historiographical research in Ukraine. National Academy of Sciences of Ukraine. The Institute of history of Ukraine. No 20. p. 261.
11. Matvieieva L., Tsyhankova E., Yanovskyi O. (1994) Trahichni storinky (Z istorii Akademii nauk Ukrainy) — The tragic pages (The history of the Academy of Sciences of Ukraine). Ukraina. Nauka i kultura — Ukraine. Science and culture. No 28. p. 96–97 (In Ukrainian).
12. Medovkina L. Yu. (2009) Materialy lystuvannia K. V. Kharlampovycha ta O. I. Sobolevskoho yak dzherelo z istorii naukovoii elity 20–30-kh rr. XX st. — Correspondence of K. V. Kharlampovich and A. I. Sobolevskii as a source for the

history of the scientific elite of the 20–30-ies of the XXth century. *Istorychni i politolohichni doslidzhennia*. — Historical and political studies. No 2 (42). p. 32–39 (In Ukrainian).

13. Medovkina L. Iu. (2011). *Materialy lystuvannia K. V. Kharlampovycha ta M. S. Hrushevskoho yak dzherelo z istorii naukovoï elity 20–30-kh rr. XX st.* — Correspondence of K. V. Kharlampovich and M. Hrushevsky as a source for the history of the scientific elite of the 20–30-ies of the XXth century. *Skhid (zhurnal) — East (magazine)*. No 6 (113) (in Ukrainian).

14. Morozov O. (2000) *Sprava akademika K. V. Kharlampovycha* — The case of academician K. V. Kharlampovich. *Siverianskyi litopys — Siveryanka chronicle*. No 1. p. 71–87; No 2. p. 63–73; MOROZOV O. (2001) *Sprava akademika Kostiantyna Kharlampovycha* — The case of academician K. V. Kharlampovich. *Hreky v Nizhyni — The Greeks in Nizhyn*. No 2. p. 82–131 (In Ukrainian).

15. «Nestor Slavianskykh Fylohohov» (Ob akademike Aleksee Yvanovyche Sobolevskom) — «Nestor of Slavic Philologists» (about academician Alexey Ivanovich Sobolevskyi). [Online] Available from: <http://old.portal-slovo.ru/rus/philology/russian/586/12221/>. (In Ukrainian).

16. *Sprava akademika K. V. Kharlampovycha. Publikatsiia arkhivnykh dokumentiv [peredmovta ta komentari O. Morozova]* — The case of academician K. V. Kharlampovich. Publication of archival documents [Preface and commentaries by A. Morozov] (2000). *Siverianskyi litopys — Siveryanka chronicle*. No 2. p. 69 (in Ukrainian).

17. Iurkova O. (1999) *Dolia akademika* — The fate of academician / *Istorychnyi kalendar 2000* — Historical calendar 2000. p. 216–218; Iurkova O. (2001) *Kharlampovych Kostiantyn Vasylovych — Harlampievich Konstantin V. Dovidnyk z istorii Ukrainy (A–Ya)* — Handbook of history of Ukraine (A–Z). No 2. p. 1010–1011 (In Ukrainian).



UDC 004.738.52:81

**Sorokina Marianna**

*Senior Lecture of the Department of Foreign Languages  
State Higher Educational Institution «Pryazovskyi State Technical University»*

**Сорокіна Маріанна Євгенівна**

*старший викладач кафедри іноземних мов  
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»*

**Sorokina Marianna Evgenyevna**

*старший преподаватель кафедры иностранных языков  
ГВУЗ «Приазовский государственный технический университет»*

**Rude Anatoliy**

*Senior Lecture of the Department of Foreign Languages  
State Higher Educational Institution «Pryazovskyi State Technical University»*

**Рудь Анатолій Геннадійович**

*старший викладач кафедри іноземних мов  
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»*

**Рудь Анатолий Геннадиевич**

*старший преподаватель кафедры иностранных языков  
ГВУЗ «Приазовский государственный технический университет»*

## APPLICATION OF INTERACTIVE INTERNET TOOLS FOR DEVELOPING STUDENTS' PROFESSIONAL COMMUNICATION SKILLS AT TEACHING ENGLISH

## ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ІНТЕРНЕТ-ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ РОЗВИТКУ НАВИЧОК ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ СТУДЕНТІВ ПРИ НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНТЕРНЕТ-ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

**Summary.** The authors of the article suggest method of using several Internet resources at the English class with the aim to develop communicative skills among students.

**Key words:** Internet-tools, communicative skills, methods of teaching, foreign language.

**Анотація.** Автори цієї статті пропонують методику використання засобів мережі Internet на заняттях з англійської мови з метою розвитку навичок професійного спілкування студентів. У статті розглянуто декілька етапів, кожен з яких відповідає якісному рівню освоєння комунікативних навичок при вивченні іноземної мови.

**Ключові слова:** інтернет-інструменти, комунікативні навички, методика викладання, іноземна мова.

**Аннотация.** Авторы данной статьи предлагают методику использования средств сети Internet на занятиях по английскому языку в целях развития навыков профессионального общения студентов. В статье рассмотрены несколько этапов, каждый из которых соответствует качественному уровню освоения коммуникативных навыков при изучении иностранного языка.

**Ключевые слова:** интернет-инструменты, коммуникативные навыки, методика преподавания, иностранный язык.

Nowadays Internet network is but a public, universal medium of communication, as well as means for circulation of electronic mass media, a medium for business data exchange and advertising. Internet users invent every single day new ways of using the net, bearing in their mind different objectives, including educational ones. Services developed previously are giving way to new, more perfect, convenient and practical ones [1].

The communicative function has been one of the main functions of the network, since the beginning of its development, as it ensures an opportunity of live, direct communication between users of the network. This function is realized by a set of services, that is constantly extended alongside with development of software and hardware of computers and appearance of new technologies series of ser.

Consequently, the set of these services, extends users' communicative opportunities, bringing them, closer and closer to direct communication.

The number of network's users grows with each day, embracing new countries, ensuring access to internet for their residents.

The network appeared first in the USA. That is why the subscribers had to use English, as the software had been developed in the English language. Latest software allows to apply the mother tongue.

So, Internet is becoming an extremely accessible and universal medium for international communication. That why application of this medium for developing and improving the skills of oral and written communication between students and native language speakers seems to be very promising.

Moreover, application of internet resources can help to improve formation of students' language and professional competence and raise students' motivation in learning a foreign language as means of their professional communication, facilitating their research and analytical work in such programs like Microsoft Word, Power Point, Movie Maker and the like.

Application of webinars and blogs can play some special part at that. Webinar is capable of being compatible with many organization forms and methods of teaching. Still, its participants need some time to develop special skills for working in webinar mode. Webinar is used for delivering lectures with feedback, thematic seminars, group work, presentation of various products, including commercial and engineering [2].

Advantages of application of blogs in the process of teaching include:

- blog application for teaching purposes does not depend on time and place;
- students can participate in discussion of recordings, prepare tasks on their basis and solve them jointly. Blogs promote students' involvement in active interaction with each other and their teacher. Students are taught to express their thoughts (questions and answers) in a written form as comments.

It is known that direct communication can't be replaced by other means for teaching foreign languages. Language laboratories, up-to-date computer software, interactive teaching systems, cannot fully compensate direct, first-hand communication. The objective of this article is to describe communicative means and ways of their application that are accessible due to Internet.

The system of application of communicative resources of the Internet with the target of developing communicative skills in English can generally be reduced to the following considerations:

A student passes several stages in the process of learning a foreign language. At each stage his/her attempts to communicate with native language speakers is characterized by certain difficulties. The task of specifying of ways and means of communication through Internet can be reduced to selection of a service, which on the one hand allows carrying out the communication process on the basis of knowledge and skills, that a student has already, stimulating, on the other hand, his/her aspiration for continuation of such communication.

Several stages can be singled out in the process of evolution of the network's communicative means:

- 1) E-mail systems and news systems, based on that technology (USENET), lists of delivery, forums etc.
- 2) Systems of exchange of text messages in the constant mode (online mode) Talk program, typical for UNIX systems, IRC system, more modern communicative services ICQ, AOL Instant Messenger, numerous Web-chat systems can be described as belonging to such systems.
- 3) Systems of exchange of audio and video data (VocalTechIPhone, Microsoft NetMeeting, Mediasoft WebRing and many others).

All these systems seem have immense popularity. They are widely used and are unlikely to lose their significance in the foreseeable future. Moreover and that is of vital importance all these systems possess means of searching interlocutors on the basis of mutual interests. All systems include multi-language support, they are very easy to use and do not need exuberant resources of computer engineering.

It could be wise to subdivide their application for teaching a foreign language into three stages, each of them corresponding to the qualitative level of mastering communicative skills.

The first stage: Obtaining basic communicative skills. Original level: basic vocabulary, ability of using a dictionary and teaching literature. Application of USENET means and e-mail is recommended. For such services a big delay period in "question-answer-question" is typical, it providing a student with an opportunity to use a dictionary, a textbook or to consult a teacher. The objective of this stage is to reach an ability to conduct a written dialogue, to enlarge vocabulary, including contemporary speech patterns and

neologisms, that are missing in available dictionaries. Original search of correspondents for such communication can be carried out through USENET conferences, possibly via the basic subject of TV-conference, specified by the teacher, proceeding from the consideration of necessity to enlarge student's vocabulary, required for his/her speciality. Then, it is recommended to pass to direct communication via e-mail, as it will extend the scope of addressees.

Second stage: Intensification of communicative skills. Original level: an ability to maintain a postal dialogue, without teacher's help with minimal number of addressing to textbooks.

It is recommended to use the means of exchange of text information on line. When such means are used the time of waiting is reduced to minutes, or even seconds and approaches to normal speech mode. Some additional graphic means (the so-called "smiles"/"emotions") allow adding some emotion to the conversation and enliven the combination.

Application of dictionaries and textbooks is hardly applicable here and is not at all appreciated by interlocutors. Special attention should be paid to participation in the so-called "chats" (English origin), where it is possible to intensify communication, as it is possible to maintain the conversation simultaneously with some interlocutors. The objective of this stage is improving the skills until the level allowing maintaining a dialogue in "on line" mode is reached.

The third stage: Practical application of the communication skills at maintaining an oral dialogue. Original level- successful realization of the tasks of the previous stage. Application of various facilities (sound cards, microphone, acoustic systems, headphones, possibly video cards or video cameras) and corresponding software means, like Microsoft NetMeeting, VocalTech Iphone, MediaSoft WebRing, programs, allowing transmitting voice messages via Internet.

Besides, there are additional requirements for the quality of the network access channel, its carrying capacity must be at least 19,200 bit/set, without video connection and 38,400 bit/sec when video is used. The software, mentioned above allows maintaining both individual voice talks between interlocutors (it is very important for learning foreign languages) and setting up voice conference communication with participation of more than two persons.

The objective of this stage- is realization of the existing communicative skills at the speech level. As practice shows that at this stage it is especially important to overcome a psychological hurdle, appearing at transition of keyboard typing to oral speech. Experience testifies that this hurdle is largely due to realization of the fact that the student is talking in foreign language to a native speaker. The fear of "being misunderstood" or "being incorrect" in expressing his/her thoughts leads to a certain complex. Such complex is similar to the one, that students acquire in a lecture

room at foreign language class, where it is caused by the fear of being criticized or getting a bad mark. So, teachers are recommended to plan their lecture room classes with students either preventing or avoiding appearance of that complex. It should be mentioned here that participants in Internet communication are generally kind and positive people and in most cases they help their interlocutors overcome that psychological communication hurdle.

Now, let us analyze advantages, drawbacks and separate aspects of realization of such method.

As pedagogic practice witnesses that the biggest problems of teaching communication in. It is still problematic for young people of Ukraine to teach a foreign language applying the method of immersion into the language medium and contacts with native speakers are difficult, especially for peripheral language institutions. In our days of wide scientific, technical and cultural information exchange it drastically reduces the quality of training of specialists. At the state level it leads to obstacles on the way to integration of the country into such international structures like EEC and NATO. For an individual specialist it essentially undermines opportunities of successful participating in the international market of intellectual labour and efficient business conducting. At the level of higher education institutions it hampers cooperation with foreign partners. Internet allows compensating to a sufficient extent the absence of natural communication medium. Reduction of Internet providers' tariffs confirms the assumption that such application of the network is economically beneficial, both for higher education institutions and students. For practical realization of this it is necessary.

1. Creation of specialized computer classes, at higher education institution, equipped with the corresponding software and hardware and having an access to Internet.

2. The system of informing students of an opportunity and methods of using the network for improving their communicative skills, possibly within the framework of a foreign language course.

3. The system of encouraging the students, who make an active use of the network for these purposes, development of the methods of evaluating students' knowledge with due regard to the quality of communicative skills.

Within the framework of technical possibilities of Priazovskyi State Technical University SHEI (PSTU SHEI) there are opportunities of applying this approach at the levels of the first and the second stages. Conducting an experimental course with application of these methods seems to be highly advisable.

It should be added to all aforesaid that for application of the Internet with the purposes of teaching a teacher is to determine the advisability of its application, i.e. for reaching of what purposes and solving of what problems this or that resource is to be used.

Educational Web-resources can be used in many types of teaching activities: application of authentic Web-resources in the context of the corresponding subject of the lesson, students independent work aimed at searching the required information within the framework of the specified subject. The possibilities of teaching Internet resources are revealed in profile training and elective courses, when foreign language communicative skills, rather than language proficiency play a leading part in the process of studying. Application of new information technologies in the process of teaching allows for a teacher realizing his/her creative pedagogic ideas, exchanging experience with colleagues and getting prompt response and for students it is an opportunity of choosing an individual learning plan, the system of training tasks, with regard to their lan-

guage proficiency, and also means of correcting and controlling knowledge.

Thus, the main requirement of contemporary education is realized — creation of an individual style of activity, the culture of self-determination and stimulating of personal development in the objects of educational process. It may be concluded that application of Internet network enlarges the spectrum of real communicative situations, improves students' motivation and allows efficient application of the gained knowledge, formed skills, speech abilities for solving communicative problems. The vitality and practical necessity of Internet application for foreign language learning seems to be evident enough, due to the tasks that the program of modernization of higher education is facing.

#### References

1. Кузьмина Л. Г. New challenges in writing: Пособие по развитию культуры письменной речи / Л. Г. Кузьмина. — М.: «Еврошкола», 1998. — 46 с.
2. Попова Т. П. Коммуникативно-ориентированный контроль и самоконтроль на начальном этапе обучения иностранному языку в языковом вузе / Т. П. Попова // Testing and Assessment. Proceedings of the Second International Conference, Nizhny Novgorod, 2002. — С. 57–60.
3. Boeckner Keith. Oxford English for Computing / Keith Boeckner, P. Charles Brown. — Oxford: Oxford University Press, 1993. — 212 p.
4. Byrne D. Teaching Writing Skills. (Longman Handbooks for Language Teachers Series) / Donn Byrne. — London; New York: Longman, 1988. — 154 p.
5. Parrott M. Tasks for Language Teachers / M. Parrott. — Cambridge University Press, 1993. — 321 p.



**Sych Tatyana**

*PhD, Docent of the Department of  
Public Service and Management Educational and Social Institutions  
Luhansk Taras Shevchenko National University*

DOI: 10.25313/2520-2057-2018-10-3887

## METHODOLOGICAL APPROACHES IN RESEARCH OF EDUCATION MANAGEMENT PROBLEMS

**Summary.** *The article gives a description of the main methodological approaches that are used in research of educational management problems, the problem of their definition in the national dissertation works is outlined.*

**Key words:** *methodology of research, methodological approaches, education management, education management problems.*

**I**n modern conditions of the development of science, in particular, the theory of education management, the research requires a profound methodological training of the performers, which can be explained by the strengthening of the links between different scientific branches and the orientation, the integration of all humanities into one object — a person. The methodology in this process plays a decisive role, promoting integrity, systematic, productive, and increasing the professional orientation of research activities. It is also important that the use of research methods in various sciences: cybernetics, mathematics, sociology, etc. — the problems should be addressed in the sphere of education management. Within the same research subject, a scientist can realize various goals and objectives. Therefore, the methodology of research should reflect not only the features of the subject of research, but also its goals and objectives. Methodology as a science about the combination of the most common philosophical principles and their application for solving complex theoretical and practical problems is a definite position of the researcher. From his point of view on the scientific problem, which methodological approaches are used to solve it depends on the effectiveness of his research work, the truth of the scientific knowledge.

Domestic scientists dealing with the quality of scientific research note the low methodological level of scientific research [1; 11]. Ye. Hrykov highlights the typical shortcomings of the methodological foundations of pedagogical research: formal guidance of methodological approaches that are not implemented in the study; guiding a large number of approaches (sometimes the majority of the existing ones), indicating that they are not implemented; the given approaches do not

reflect features of a scientific specialty, the subject of research; methodological approaches contradict each other (for example dialectics and the philosophy of instability) [5]. Among the works devoted to the problem of methodological support of scientific research in pedagogy should be mentioned the collective monograph edited by V. Lozova [4], in which the methodology approaches (systemic, synergetic, cultural, axiological, anthropological, resource, competence, personal-activity, personal, acmeological, deontological, technological, historical and pedagogical) to pedagogical researches are presented. However, the analysis of scientific literature on the methodology of research has shown that nowadays there is no generalization of methodological approaches used in research on education management problems.

The purpose of the article: to provide a description of the methodological approaches, the use of which is appropriate in the research of education management problems.

As Ye. Hrykov notes, the following approaches and theories are common to different scientific specialties: dialectical, paradigmatic, systemic, technological, cultural approaches and theory of knowledge. However, the author distinguishes among the methodological approaches that reflect the specifics of the scientific specialty “Theory and Methods of Education Management”: the philosophy of instability; synergy; the theory of self-learning organization; the theory of adaptive management; the theory of the creation of conditions; situational approach; international quality management standards (ISO 9000) [5]. Let’s consider the essence of these basic approaches. Dialectics as a science, as a general theory of development, is used to explain the essence of phenomena. Dialectics as

a method of cognitive activity is used to obtain new knowledge. In all branches of science and at all stages of scientific research, a dialectical method is used, which represents the highest philosophical level of research methodology. This method determines the directions of any scientific research. It allows to explore all the phenomena in the relationship, interdependence and historical development.

The system approach as a general scientific, interdisciplinary, methodological concept is based on the position that the specificity of a complex object (system) is not limited to features of its constituents, but primarily due to the nature of the interaction between the elements. Therefore, the task of learning the nature and mechanism of these relationships and relations, in particular the relations of a man and a society, people within a certain community, comes to the fore. In the process of system analysis, not only the causes of phenomena are found, but also the effect of the result on the causes which gave rise to it [2, 499]. The use of the system approach in research on education management issues can be consistent with the level of specific research methodology, in which problems are developed to determine the specifics of objects and subjects of management of systems; the construction of research programs for objects as systems; the definition of specific methods of system research in the field of education management; the definition of the strategy of a practice-oriented research aimed at using system representations for designing, building and improving the real system of management of an educational institution.

On the basis of system analysis, the first situational concepts of management began to develop. Since the 1950s, it became clear that it was impossible to reflect the dynamics of management by describing only stable functions and ways of their implementation. The emergence of situational concepts in the United States was associated with the critique of classical, and then neoclassical management theories. One of the tasks of the situational approach is to understand how the organization responds to changing conditions and specific circumstances, and how it can form the types of organizations, systems and processes of management, most relevant to specific situations. The use of this approach reflects the specific scientific level of the research methodology of education management problems. The situational approach creates the basis for the development of various situational theories, which were separated from the school of social systems and occupy a special place among the modern theories of management in the 80s of the twentieth century. The most developed of them is the theory of leadership, the theory of adaptation, the theory of global strategy and the theory of management by results.

As a new level of system thinking, the application of ideas of synergetics in pedagogy, which are based on the laws of self-organization and self-development

of pedagogical systems in the 90s are begun to consider. Synergetics gives an opportunity to approach the problems of pedagogical systems development, management of educational systems in a new way, considering them primarily from the standpoint of “openness”, co-creation and self-development. V. Lutay emphasizes that the “problem of human survival” can be solved on the principles of synergetic methodology (I. Prygogyn), solving the most acute contradictions of the present, in particular the contradictions between partially individualistic and collectivist tendencies, and, therefore, it is possible to optimize and resolve the main task of modern education — the formation of a person who could better combine individual interests with all more general social interests [4]. A number of scholars rely on the idea of a synergetic approach in the development of management problems in education (R. Vinkol, M. Gromova, T. Davydenko, G. Yelnikova, V. Kovalenko, O. Moiseev, I. Osadchyi, M. Potashnyk, T. Rogov, N. Selyvanova, V. Chernylov). Regarding management, synergetic ideas are manifested in the sense that the magnitude, power of control influences is not as important as the space-time architecture of a controlled system and the distribution of structures in it that are called strange attractors in synergy and which, figuratively speaking, are attractive virtual points of trajectories of system self-development. Also, in the management theory the synergetic states are implemented in the theory of the self learning organization and in the ideas that more decentralized structures that support self-coordination on the basis of rules, partly regulating activities, are more effective in solving complex tasks.

The critical reappraisal of the established scientific-theoretical and practical educational systems, the need for new ideas led to the in-depth development of a number of methodological issues of pedagogy and philosophy of education, the most important of which are the cognition of educational systems, the process of managing them from the standpoint of a cultural approach and an overview on pedagogy as a cultural phenomenon. Cultural approach as a universal scientific method of research is a starting point which includes understanding and consideration of the object of research as a cultural phenomenon or process. As a methodological basis for the study of education management problems, the cultural approach implies a look at the pedagogical system and its management processes as cultural phenomena. As a method and direction of research, it takes into account certain cultural components on the broad socio-cultural background of society with the emergence of a local cultural situation in the process of management of educational institutions. Facts and phenomena with this approach are revealed in view of socio-cultural processes in the past, present and future. The use of the cultural approach in the study involves consideration the subject of research through the prism of system-forming cul-

turological concepts such as: culture, cultural patterns, norms and values, way of life, cultural activities and interests, etc.

The paradigmatic approach is based on the ideas of postmodern philosophy. The founder of the paradigmatic approach is T. Kuhn, who defines the paradigm as “recognized by all scientific achievements, which give a model of problem-setting and their solution to the scientific community during certain time” [3, p. 11]. In one sense, it is a general “world view” that includes theories, methods of measurement, and even metaphysical abstractions. In another one, the paradigm emphasizes the importance of “concrete scientific achievements” that provide models from which the specific coherent traditions of scientific research grow. Solving new problems is done through their specific modeling, which underlies the new approach.

The resource approach in the study of the nature of interaction of different origin objects has acquired wide spread at the end of the twentieth century due to the fact that it gives the opportunity to take into account the requirements imposed by the external environment, as well as internal capabilities to increase efficiency in all spheres of life personality. A resource-based approach to education management can be defined as a set of technologies, methods, methods of ensuring the identification and use of resources and the development of the potential of an educational organization as a whole and of an individual in order to increase the efficiency of various types of its activities, organization of communication and stimulation of the subject of management to self-realization. The development of the ideas of the resource approach was reflected in the theory of the creation of conditions under which the management of the educational institution is considered as the activity of the management system, aimed at creating a set of conditions necessary for the functioning and development of the institution of education.

One of the leading trends in the development of science in Ukraine and abroad is the rethinking of the subjects and phenomena of research from the standpoint of technological approach. The study of education management problems in its context has the following features: the subject of the research is a certain management technology, the definition and study of components of technology is carried out in accordance with the criteria of technologicality. These ideas have been continuation in theories of quality management education, which are aimed at creating quality management systems and the development of specific quality management technologies.

The analysis of the abstracts of the dissertation research on the subject “Theory and methodology of education management” showed that scientists usually determine the following approaches: epistemological (for the study of genesis of organizational and mana-

gerial structure of different parts of education); axiological (the orientation of management to universal, ideological, humanistic-democratic values, when the person is regarded as the highest value of society); person-activity (makes it possible to study the problems of the management of educational institutions from the standpoint of the psychological and pedagogical theory of activity and ensures the development and self-development of the individual in view of the identification of its individual characteristics as a subject of knowledge and substantive activity); strategic (defines possible directions of activity and development of educational institutions through planning, organization and implementation of strategic changes); dialogue (consideration of multicultural education as a means of integration to the world and pan European educational space); qualitative (involves quantitative assessment of qualitative changes); structural-functional (consideration of the problem of education management through the definition of structural-functional relationships); polysubjective (an analysis of an interaction of all subjects of management to the educational process); cybernetic (involves management of information processes); reflexive (combining facts and their perception by the researcher in conditions of uncertainty); anthroposocial (consideration of management as the creation of conditions for the satisfaction of all the needs of each participant in the educational process); anthropological (allows us to investigate the relationship between a man and a society, a society and a power, a man and a man), etc. It should be noted that the methodology of research is usually disclosed in doctoral dissertations. In the majority of candidate’s theses the methodology is revealed at the level of determination of research methods in the abstract. In a small number of abstracts methodological principles are outlined according to the methodology levels, but the justification of their use is carried out in several works. This situation does not really contribute to the quality of scientific research and indicates an intuitive level of methodological foundations in most of the PhD theses.

Consequently, the main methodological approaches are the foundation on which the methodology of research on education management issues is based. Their choice should be determined by the peculiarities of the subject of the study. The methodological approach determines not only the view of study of the research subject, but also the use of certain methodological tools. Nowadays, the choice of methodological foundations for research should depend not only on the methodological culture of a researcher, but also on the establishment of clear regulatory requirements for the justification of the methodology of research in dissertation papers at the level of specialized academic councils for the defense of dissertations, the Ministry of Education and Science, etc.

**References**

1. Goncharenko S. U. Pedagogical Research: Methodological Advice for Young Scientists / S. V. Goncharenko. — Kyiv-Vinnitsa: Open Company “Planner”, 2010. — 308 p.
2. The Encyclopedia of Education / APS of Ukraine; Goal. Ed. V. G. Kremen — K.: Yurincom Inter, 2008–1040 pp.
3. Kuhn T. The structure of scientific revolutions: Tr. from English — M.: Progress, 1977. — 291 pp.
4. Scientific approaches to pedagogical researches: collective monograph / According to. Ph Doctor ped. Sciences, professor, V. I. Lozova. — Kharkiv: Virovets A. P. “Apostrophe”, 2012. — 348 p.
5. Khrykov Ye. M. Methodology of pedagogical research: monograph / Ye. M. Khrykov. — Kharkiv: FOP Panov AM, 2017. — 237 pp.



**Volkova Olena**

*Senior Teacher*

*National Technical University of Ukraine*

*“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”*

## ANALYSIS OF STUDENTS' LANGUAGE NEEDS IN COURSE DESIGNING

**Summary.** *The article highlights the principles and stages of students' needs analysis for the effective development of courses, curricula, syllabuses and further teaching methodological support materials in teaching professionally oriented foreign languages at technical universities. The place of students' needs analysis and various approaches to its application in the process of designing programmes and content selection have been described on the basis of the conducted comparative research.*

**Key words:** *students' language needs, course designing, language programs, professionally oriented foreign language, professional requirements.*

The perception of students' needs is a prerequisite for the designing of a course, curriculum and syllabus in the system of higher education in many countries. A student in a modern education system is considered as a 'client' or 'consumer'. And the process of pre-planning and planning a language course requires from programme designers not only a good understanding of how language items interconnect with each other, how to choose topics, and develop a series of tasks, but also they should have a clear understanding of students' needs, wants and expectations.

The objective of the article is to analyse the place, principles and stages of students' needs research in the effective development of a course, curriculum or syllabus and their further teaching methodological support materials.

The analysis of specific language needs of students who study foreign languages has been considered in the literature on the methodology of teaching foreign languages for a long time. This issue has been discussed in scientific works of L. Alekseeva, S. Burgess, A. Davies, T. Dudley-Evans, J. Harmer, K. Head, T. Hutchinson, M. J. St John, S. Kozhushko, O. Tarnopolsky, A. Waters, and J. Yalden.

In foreign literature, the idea of analysing specific language needs of students originated and spread in the field of teaching foreign languages and was denoted by the term 'needs analysis'. In 1998 T. Dudley-Evans and M. J. St John published their research work 'Developments in English for Specific Purposes' that is dedicated to the problem of identifying specific language problems. According to the authors of this book, such research should include the gathering, processing, and analysis of students' language needs. And in the course of research of language needs, the full range of target

situations and contexts that require the use of a foreign language should be identified as fully as possible [7]. They also state that preplanning and planning stages of course development involves determining: 1) the purpose of studying ESP by students and 2) how the interaction/communication in a foreign language will be realized by specialists in the future (by telephone, in personal contact, in correspondence) [7, pp. 121–140].

S. Burgess and K. Head suggest that course designers should also consider, before planning a course, the number of students in the class, their age, language and cultural background, specific linguistic and cultural factors, their language level and purpose of taking a course [5, p. 15]

The researchers L. Alekseeva, S. Burgess, K. Head, T. Hutchinson, S. P. Kozhushko, O. B. Tarnopolsky, A. Waters, and J. Yalden argue that the analysis of students' language needs directly affects and plays an important role in course planning and content selection, and it should be conducted before the development of a programme [1; 3; 5; 9; 10]. Whereas A. Davies and J. Harmer offer to analyse student language needs not only before designing a program, but also during the process of teaching students, and after the completion of the course by students. On the basis of the collected information, programmes of study should be evaluated in order to improve them [6, p. 10; 8, p. 368].

In accordance with the current English language program for professional communication [2, p. 6], the content selection of the ESP syllabus should be carried out on the basis of the analysis of data that can be obtained by 1) a survey of students, professionals, employers, lecturers of major courses and ESP teachers; 2) testing the level of language proficiency of students; 3) conducting interviews and analysing job

descriptions; 4) conducting the pre-project research of a foreign language for professional communication. Moreover, the syllabus content should [2, p. 6]:

- be based on the international levels of language proficiency in the Common European Framework;
- consider the previous experience of students, their requirements, wants and needs for language learning;
- have well-defined objectives and learning outcomes;
- take into account professional and educational skills;
- cover professional, academic, situational and pragmatic content;
- correspond to the industry standards, national educational and qualification characteristics and programs;
- be modular in its organization.

Teaching a professionally oriented foreign language to future specialists will be effective providing the content, structure, and organization of the course of study will be most closely approximated to the real needs of students and their future profession [1, p. 9]. The main attention should be given to mastering the language of a definite future specialty of students, their professional communication skills with the use of this language [3, p. 10]. Therefore, the distinctive and specific feature of professionally oriented language teaching is that each professional sector or special discipline may have its own foreign language training course, developed in accordance with professionally meaningful goals and objectives, and characteristic only of this branch or discipline [1, p. 14].

Some scholars [1, p. 14; 4, p. 23] believe that content-based second language instruction is a leading and effective way of optimizing and intensifying the teaching of a professionally oriented foreign language to students, and they offer an interdisciplinary design of a course in a foreign language study, the content of which may reflect different subjects of specialty. In addition, the analysis of students' needs should be used only at the stage of selecting topics for the content of teaching. The selection of the remaining components should be conducted by methodologists and linguists, following a scientifically grounded procedure.

Considering the issue of research of students needs for using a foreign language in a professional context, it is necessary to mark the main stages of such research:

- detection of language needs of students;
- assessment of language knowledge, skills, and abilities of students;
- analysis of the obtained results.

The first stage is connected with the diagnostics and analysis of the spheres of the professional interaction of specialists in a foreign language and the identification of the specifics of their language needs.

The second stage is based on the diagnostics of existing phonetic, lexical and grammatical knowledge

of a foreign language, as well as the identification of the level of language proficiency in all kinds of speech activities, both receptive (reading and listening comprehension), and productive (speaking and writing). At this stage, the quality of language tests used to define the level of language proficiency is of paramount importance.

The final stage is an objective assessment of diagnostics and research of specific language needs which should include all the key information necessary for the development of a training program and the further development of teaching materials for its implementation. A foreign language training program has to be developed on the basis of the results of students language needs research, taking into account the specifics of the industry that influences and often defines a number of decisions regarding the content, forms, methods of teaching, and the expected results of teaching/learning activities.

It is important to emphasize that in the analysis of language needs, the focus is on students, and the analysis of language needs is considered as one of the stages of teaching/learning a specialized and professionally oriented foreign language. The analysis of student language needs should be based on data and information collected through subjective and objective sources: questionnaires, interviews, interviews, observations, and test methods. The obtained data influence the choice of techniques, methods, and means of teaching, language material, and are also used in the development of programs in higher educational establishments, in particular, programs for teaching foreign languages.

In the system of national education, insufficient attention has been traditionally paid to the research and analysis of students' needs. Although, during the planning and designing of education programs, it is recommended that students should be interviewed in order to find out their wishes regarding the course content and methods of teaching. In practice, such studies are not always carried out. In the National Technical University of Ukraine 'Kyiv Polytechnic Institute named after Igor Sikorsky', the attempts are made to objectively evaluate and take into account students' points of view. Over the past several years, anonymous surveys of students of all courses have been conducted to determine the appropriateness of the language programs to the needs of students. However, overall, the surveys are more focused on the assessment of teachers' qualifications and their attitude towards students, rather than on the questions regarding the applied methods and content of teaching.

The research, conducted to determine the language level, and practical experience show that, firstly, the level of students' writing skills is still very low, while the demand for these skills is rather high. Secondly, most students are still experiencing difficulty in perception and understanding a professionally oriented

foreign language. This should be taken into account in the development of programs and the selection of teaching resources in order to provide the necessary amount of audio and video materials and help to increase the speed and the quality of perception of professionally oriented information, and the effectiveness of professional interaction in a foreign language.

Thus, the effective development of a professionally oriented foreign language course, curriculum or syllabus, and their further teaching methodological support materials is based on a thorough study and analysis of

general professional requirements and language needs of students. The success and quality of teaching a foreign language largely depend on the effectiveness and quality of such research. Comprehensive research of language problems on the scale of the whole industry or field of professional knowledge will allow course designers to write a more appropriate program of study of a specific professionally oriented foreign language, taking into account the whole spectrum of knowledge, abilities, skills, and situations in the field of professional foreign language communication.

#### References

1. Алексеева Л. Е. Методика обучения профессионально ориентированному иностранному языку. Курс лекций: [метод. пособ.] / Л. Е. Алексеева. — СПб.: Филологический фак-тет СПбГУ, 2007. — 136 с.
2. Програма з англійської мови для професійного спілкування / [колектив авторів: Г. Є. Бакаєва, О. А. Борисенко, І. І. Зуєнок та ін.]. — К.: Ленвіт, 2005. — 119 с.
3. Тарнопольский О. Б. Методика обучения английскому языку для делового общения: учебное пособие / О. Б. Тарнопольский, С. П. Кожушко. — К.: Ленвит, 2004. — 192 с.
4. Тарнопольский О. Б. Навчання через зміст, змістовно-мовна інтеграція та іншомовне занурення у викладанні іноземних мов для професійних цілей у немовних вишах / О. Б. Тарнопольский // Іноземні мови — 2011. — Вип. 3. — С. 23–27.
5. Burgess S., Head K. How to teach for exams / Sally Burgess, Katie Head. — Essex: Pearson Education Limited, 2005. — 156 p.
6. Davies A. What do learners really want from their EFL course? Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.476.5760&rep=rep1&type=pdf>
7. Dudley-Evans T., St John M. J. Developments in ESP. A multi-disciplinary approach. — Cambridge: Cambridge university Press, 1998. — 301 p.
8. Harmer J. The practice of English language teaching / Jeremy Harmer. — [4th ed.]. — Essex: Pearson Education Limited, 2007. — 448 p.
9. Hutchinson T., Waters A. English for Specific Purposes: A learner-centred approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. — 183 p.
10. Yalden J. Principles of Course Design for Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. — 207 p.

УДК 378.147

**Вотякова Марина Олександрівна**

*старший викладач кафедри медичної фізики та інформаційних технологій  
Донецький державний медичний університет*

**Вотякова Марина Александровна**

*старший преподаватель кафедры медицинской физики и информационных технологий  
Донецкий государственный медицинский университет*

**Votyakova Marina**

*Senior Lecturer of the Department of Medical Physics and Information Technologies  
Donetsk State Medical University*

**Сорокіна Маріанна Євгенівна**

*старший викладач кафедри іноземних мов  
Приазовський державний технічний університет*

**Сорокина Марианна Евгеньевна**

*старший преподаватель кафедры иностранных языков  
Приазовский государственный технический университет*

**Sorokina Marianna**

*Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages  
Priazov State Technical University*

DOI: 10.25313/2520-2057-2018-10-3903

## ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ І МАТЕМАТИКИ

## ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ И МАТЕМАТИКЕ

## DISTANCE LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES AND MATHEMATICS

**Анотація.** Дистанційне навчання – це форма навчання, передбачає облік наступних компонент: цілі, зміст, методи, організаційні форми, засоби навчання. В даній статті розглянуто специфіку дистанційного навчання та педагогічні основи дистанційного навчання іноземним мовам. Один з аспектів інформаційно – комунікаційних технологій: застосування електронного ресурсу на платформі MOODLE в вивченні мовних курсів, математики, фізики. В організації навчального процесу з іноземної мови необхідно орієнтуватися, з одного боку, на меті навчання для цього типу навчального закладу, конкретного етапу навчання, а з іншої – на існуючі закономірності навчання іноземним мовам, вироблені наукою за довгі роки досить складних пошуків і рішень, що полягають в наступному.

**Ключові слова:** дистанційне навчання, метод, інтерактивність, самостійна діяльність, методичні принципи.

**Аннотация.** Дистанционное обучение – это форма обучения, предусматривает учет следующих компонент: цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения. В данной статье рассмотрена специфика дистанционного обучения и педагогические основы дистанционного обучения иностранным языкам. Один из аспектов информационно – коммуникационных технологий: применение электронного ресурса на платформе MOODLE в изучении языковых курсов, математики, физики. В организации учебного процесса по иностранному языку необходимо ориентироваться, с одной стороны, целью обучения для этого типа учебного заведения, конкретного этапа обучения, а с другой – существующие закономерности обучения иностранным языкам, выработанные наукой за долгие годы довольно сложных поисков и решений, заключаются в следующем.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, метод, интерактивность, самостоятельная деятельность, методические принципы.

**Summary.** Distance learning is a form of training, which involves accounting for the following components: goals, content, methods, organizational forms, learning tools. In this article the specifics of distance learning and pedagogical bases of distance learning for foreign languages are considered. One of the aspects of information and communication technologies: application of electronic resource on the platform MOODLE in the study of language courses, mathematics, physics. In the organization of the educational process in a foreign language it is necessary to orientate, on the one hand, the purpose of training for this type



of educational institution, a particular stage of study, and on the other – on the existing patterns of teaching foreign languages, produced by science for many years, rather complicated searches and decisions that are as follows.

**Key words:** distance learning, method, interactivity, independent activity, methodical principles.

**Постановка проблеми.** Аспект інформаційно-комунікаційних технологій: застосування електронного ресурсу на платформі MOODLE в вивченні мовних курсів, математики, фізики дуже є важливим. Навчальний матеріал у вигляді електронного курсу викладається на навчальному MOODLE-порталі вузу. В організації учбового процесу необхідно орієнтуватися на мети навчання, на етап навчання, а також на існуючі закономірності навчання, вироблені наукою за довгі роки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** Дослідження складають праці таких фахівців у галузі педагогіки Полат Е. С. Петров А, Е. [4], Тер-Минасова С. Г. [5].

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Аналіз різнобічних наукових праць та досліджень. Систематизувати відомі методи навчання предметів на платформі MOODLE.

**Виклад основного матеріалу.** Перехід системи вищої професійної освіти на освітні стандарти третього покоління передбачає обов'язкове використання комп'ютерних технологій в навчальному процесі. Ми розглянемо лише тільки один з аспектів інформаційно — комунікаційних технологій: застосування електронного ресурсу на платформі MOODLE в вивченні мовних курсів, математики, фізики. В організації учбового процесу з іноземної мови необхідно орієнтуватися, з одного боку, на меті навчання для цього типу учбового закладу, конкретного етапу навчання, а з іншої — на існуючі закономірності навчання іноземним мовам, вироблені наукою за довгі роки досить складних пошуків і рішень, що полягають в наступному.

1. При оволодінні будь-яким видом мовної діяльності необхідно спиратися слухомоторні навички, тобто в основі навчання будь-яким видам мовної діяльності мають бути усні вправи.

2. Оволодіння іноземною мовою передбачає необхідність опори на рідну мову навчаємих, що забезпечує свідоме, а отже, і більш міцніше засвоєння.

3. Незалежно від обраної методики вивчення іноземної мови навчання необхідно будувати так, щоб у свідомості навчаємого формувалася система мови.

Специфіка предмета «іноземна мова» полягає в його діяльній основі, що припускає необхідність організації самостійної діяльності учнів, надання кожному навчаємому достатньої практики у відповідному виді мовної діяльності, у вправі по формуванню відповідних навичок. Вивчення іноземних мов, як показує багаторічна історія розвитку методики викладання іноземних мов у світі, найефективніше, якщо воно спирається на три вказані вище закономірності, виявлені вітчизняними ученими [1, с. 25].

Ось чому, вибираючи часто зарубіжні курси, що будуються на інших методичних принципах, особливо якщо вони не враховують опору на рідну мову навчаємих, необхідність свідомого засвоєння мовного матеріалу, користувач не досягає очікуваних результатів. Таким чином, розробляючи концепцію дистанційного навчання іноземним мовам, необхідно брати до уваги, з одного боку, дидактичні властивості і функції телекомунікацій, мультимедійних засобів в якості технологічної основи навчання, з іншої — концептуальні напрями дидактичної організації такого навчання, як елементу загальної системи утворення на сучасному рівні, а крім того, необхідно брати до уваги специфіку навчання іноземним мовам як загального плану, так і обираєні при розробці конкретного курсу концептуальні положення конкретної методичної системи.

При розробці курсів дистанційного навчання ми виходимо із загальних концептуальних станів педагогічних підстав навчання на відстані, сформульованих вище і обумовлених характером загальних тенденцій розвитку освіти у світовій практиці. Тому основні концептуальні положення організації учбового процесу з іноземної мови дистанційно можуть бути викладені таким чином.

В основі навчання іноземним мовам дистанційно повинна лежати самостійна практика кожного навчаємого в тому вигляді мовної діяльності, яким він оволодіває в теперішній час.

Діяльність кожного навчаємого повинна будуватися під керівництвом досвідченого педагога, тобто на основі інтерактивності. Учбовий процес має бути побудований таким чином, що б педагог мав можливість систематично упродовж усього курсу відстежувати, коригувати, контролювати і оцінювати діяльність навчаємих.

Самостійна діяльність навчаємого потребує ефективного зворотного зв'язку як по відношенню до використовуваного учбового матеріалу — поопераційний внутрішній зворотний зв'язок, що забезпечує можливість самоконтролю, так і зовнішньому зворотному зв'язку при роботі в групах, при контактах з викладачем [2, с. 69].

Навчаємих, таким чином, повинен мати різноманітні контакти в процесі навчання, окрім повчального курсу: з партнерами по курсу (парні, групові, колективні); з адміністратором сервера, з викладачем, із зарубіжними партнерами.

Види самостійної діяльності навчаємих також мають бути різноманітними: індивідуальними, парними, груповими — навчання в малих групах за принципом навчання в співпраці (cooperative learning), з усією групою курсу (конференції, колективні обговорення).

Основними методичними принципами, що мають концептуальне значення для організації подібної системи навчання, є наступні:

- комунікативний принцип, який забезпечується не лише при контактах з викладачем (не занадто частих), але головним чином при роботі в малих групах співпраці, при використанні різноманітних проблемних завдань, розробці спільних проєктів, у тому числі і міжнародних з носіями мови, при роботі з різноманітною інформацією, що отримується такими, що вчать з різних баз даних, конференцій Інтернету і регіональних мереж, бібліотек і наукових, культурних центрів світу;
- принцип свідомості, який передбачає опору на певну систему правил, що упереджають формування навички і в сукупності своїй, що дають навчаємим уявлення про систему мови, що вивчається;
- принцип опори на рідну мову навчаємим, що повинне знаходити відображення в організації ознайомлення навчаємим з новим мовним матеріалом, при формуванні орієнтовної основи дій;
- принцип наочності, який передбачає різні види і форми наочності: мовну наочність (відбір автентичних текстів, мовних зразків, що демонструють функціональні особливості мовного матеріалу, що вивчається, в певному культурному середовищі країни мови, що вивчається, і ін.); зорову наочність при використанні різноманітних мультимедійних засобів, організації відеоконференцій; слухову наочність, яка передбачає необхідність використання певних програмних засобів, а також організації аудіоконференцій;
- принцип доступності, що забезпечується в дистанційних курсах не лише за рахунок відповідної розробки учбового матеріалу різних рівнів складності, але і за рахунок інтерактивного режиму роботи; інтерактивність — ключове слово не лише в загальнодидактичному плані при дистанційному навчанні, воно придбаває особливе звучання при організації навчання іноземним мовам на відстані;
- принцип позитивного емоційного фону, що формує стійку мотивацію вчення для кожного навчаємим, що надзвичайно важливо при дистанційній системі навчання і що досягається, з одного боку, специфічною організацією самого курсу, з іншого, що особливо важливо, — системою встановлюваних стосунків в процесі навчання між викладачем і навчаємим, між навчаємими, що також закладається в ідеологію курсу і в ідеологію процесу навчання. Якщо при очній системі навчання створення атмосфери доброзичливості, взаєморозуміння і довіри має величезне значення для успіху навчання, то при дистанційній формі навчання це одна з вирішальних умов успіху. Саме тому так добре себе виправдовують навчання в співпраці, проєктні методи, які дозволяють встановити цю атмосферу взаємодопомоги і доброзичливості,

гарантують успіх (на певному рівні залежно від здібностей) кожному навчаємим і почуттів задоволення від виконаної роботи.

Вказані принципи мають методологічне значення для успішного навчання іноземним мовам дистанційно. Проте це зовсім не означає, що інші методичні принципи не слід використати, якщо вони, природно, не суперечать вказаним тут концептуальним положенням.

Важливе значення у світлі сказаного для організації дистанційного процесу навчання мають наступні чинники.

1. Відбір і організація мовного матеріалу відповідно до цілей і завдань курсу (це має бути тільки автентичний матеріал).

2. Структуризація курсу, його методична і технологічна організація (гіпертекстові технології, web-сторінки).

3. Чітке планування роботи групи (організація малих груп, конференцій, у тому числі, по можливості, аудіо- і відеоконференцій, організація систематичної звітності — індивідуальної, групової).

4. Організація систематичних консультацій з викладачем і куратором сервера.

5. Встановлення і уміла підтримка позитивного емоційного фону в групі в цілому і у кожного навчаємим окремо.

Особливе значення мають концептуальні педагогічні положення побудови сучасного курсу дистанційного навчання іноземним мовам. Коротко їх можна звести до наступних.

У центрі процесу навчання знаходиться самостійна пізнавальна діяльність навчаємим (вчення, а не викладання). Самостійна діяльність по оволодінню різними видами мовної діяльності, формуванню необхідних навичок і умінні є специфікою цієї області знання.

Звідси, з одного боку, потрібна гнучкіша система освіти, що дозволяє придбавати знання там і тоді, де і коли це зручно навчаємим.

З іншого боку, при дистанційному навчанні навчаємим повинен володіти не лише призначеними для користувача навичками роботи з комп'ютером, але і способами роботи з автентичною інформацією, з якою він зустрічається в різних ресурсах Інтернету. Йдеться про те, що учні повинні добре володіти різними видами читання: що вивчає, пошуковим, ознайомлювальним, працювати з електронними довідниками і словниками, які можуть служити додатками до цього курсу або існувати автономно на різних серверах. Але важливо мати курси, націлені на навчання цим специфічним видам читання, роботу довідковими електронними матеріалами.

Самостійне придбання знань не повинне носити пасивний характер, навпаки, навчаємим із самого початку має бути залучений в активну пізнавальну діяльність, що не обмежується оволодінням знаннями, але що неодмінно передбачає їх застосування для вирішення різноманітних комунікативних за-

вдань в спільній творчій діяльності в групах. З цією метою в курсах іноземних мов особливо ефективні спільні проекти, в першу чергу там, де це можливо, міжнародні з носіями мови, що вивчається.

Дистанційне навчання, індивідуалізоване по самій своїй суті, не повинне в той же час унеможливити комунікацію не лише з викладачем, але і з іншими партнерами, співпраці в процесі різного роду пізнавальної і творчої діяльності. Проблеми соціалізації дуже актуальні при дистанційному навчанні. Для іноземної мови ця проблема практично одна з центральних. Система контролю за засвоєнням знань і способами пізнавальної діяльності, умінням застосовувати отримані знання в різних проблемних ситуаціях повинна носити систематичний характер, будуватися на основі як оперативного зворотного зв'язку (закладеною в текст учбового матеріалу, а також в організацію оперативного звернення до викладача або консультанта курсу), так і відстроченого контролю (наприклад, при тестуванні).

Будь-яка модель дистанційного навчання повинна передбачати гнучке поєднання самостійної пізнавальної діяльності учнів з різними джерелами інформації, учбовими матеріалами, спеціально розробленими по цьому курсу. Вона повинна також передбачати оперативну і систематичну взаємодію з провідним викладачем курсу, консультантами-координаторами, групову роботу за типом навчання в співпраці (cooperative learning) з учасниками цього курсу, використовуючи усе різноманіття проблемних, дослідницьких, пошукових методів в ході роботи над відповідними модулями курсу. Вона повинна передбачати спільні телекомунікаційні проекти учасників курсу із зарубіжними партнерами (міжнародні проекти), організовуючи обговорення, презентації груп і індивідуальні презентації проміжних і підсумкових результатів в ході електронних телеконференцій з обміном думками, інформацією з учасниками курсу, а також при необхідності з будь-якими іншими партнерами, у тому числі і зарубіжними, через інтернет. Контроль успішності подібного навчання має бути початковим, оперативним і передбачатися при розробці відповідних учбових матеріалів, проміжним і підсумковим з боку провідного викладача і у вигляді тестів презентацій, творчих робіт. Останнім часом для таких цілей все більше використовуються спеціальні web-сторінки, які може організувати для себе кожен навчаємий або група співпраці. Робота з такими сторінками значно полегшує увесь процес взаємодії.

#### **Роль MOODLE в вивченні курсу математики**

В останні роки ми з тривогою спостерігаємо у наших студентів зниження рівня сприйняття математичних теорій і методів. При цьому кількість аудиторних годин, що виділяються на вивчення курсу математики, істотно зменшилася, тому стає актуальним управління самостійною роботою студентів, а також більш раціональне використання аудиторного часу.

Вирішенню цих завдань сприяє впровадження в навчальний процес електронного навчального ресурсу. Навчальний матеріал у вигляді електронного курсу викладається на навчальному MOODLE-порталі вузу. Студенти записуються на даний курс і мають доступ до нього зі своїм логіном і паролем. У MOODLE є великий інструментарій для створення електронного курсу: глосарій, лекції, відеолекції, семінар, форум, чат, анкета, тест і ін. Є можливість спілкуватися з користувачами, записаними на курс, за допомогою розсилок файлів і особистих повідомлень. Доступ в електронний ресурс можливий з будь-якого комп'ютера, підключеного до мережі Інтернет. Все це дозволяє активізувати пізнавальну діяльність студентів.

Розглянемо структуру нашого електронного ресурсу, який є складовою частиною комбінованого навчання по предмету [4, с. 55]. Весь навчальний матеріал поділено на 4 модуля. Кожен модуль структурований і містить матеріали до кожного заняття і підсумкові завдання по темі. До кожного заняття пропонується теоретичний матеріал у вигляді елемента MOODLE «книга» і перевірки тест, що дозволяє учневі оцінити, наскільки він зрозумів теоретичний матеріал. Такі тести з теорії студенти повинні пройти в якості підготовки до практичного заняття, що дозволяє їм осмислити теоретичні знання, отримані на лекції. До підсумкових завдань по кожній темі відносяться:

- приблизний варіант контрольної роботи у вигляді тесту;
- список завдань для підготовки до контрольної роботи за темою;
- підсумковий тест по темі (для одержання найменшої оцінки, що дозволяє захувати тему);
- список домашніх завдань по темі;
- індивідуальні завдання по темі за варіантами (кожному студенту — свій варіант завдання);
- MOODLE-елемента «семінар» по оцінюванню рішення індивідуального завдання;
- MOODLE-елемента «завдання» для групової самостійної роботи по темі, додаткові матеріали (список літератури, Посиланням на зовнішні джерела по темі).

Відзначимо важливі моменти методики використання MOODLE-: курс вписаний в рейтингову систему оцінки досягнень студентів [3, с. 96]. Студенти зацікавлені в отриманні балів за проходження курсу. Однак основна вага при оцінюванні знань студентів має аудиторні контрольна робота, причому ця вага зростає при просуванні по курсу (10 балів з 16 за першу тему, 10 балів з 13,5 за другу тему, 12 балів з 14 за третю тему, 12 балів з 14 за четверту тему). Тільки для студентів, які не отримали залік за контрольну роботу, пропонується підсумковий тест по темі в MOODLE.

Таким чином, основна мета курсу — навчальна, що відбивається як на зміст тестових завдань [4, с. 95], так і на умовах їх виконання: необмежену кількість спроб, виставлення оцінки — по кращій спробі. Моніторинг рівня засвоєння навчального матеріалу і контроль



відстаючих студентів здійснюється за допомогою контролюючих тестів [5, с. 87] (приблизний варіант контрольної роботи у вигляді тесту, підсумковий тест по темі), які дозволяють швидко і об'єктивно оцінити можливості більшого числа навчаються.

Всі створені питання зберігаються в банку завдань, кожен у своїй категорії. При запуску тесту питання для кожного завдання вибираються з категорії випадковим чином, а з урахуванням того, що при створенні завдань ми намагаємося використовувати випадкові параметри, то кожен студент при кожному запуску отримує різні завдання тесту. В контролюючих тестах студент має можливість проходити тест неодноразово, але кожна його спроба оцінюється окремо. В якості підсумкового бала викладач може вибрати будь-який (вищий, середнє арифметичне, бал першої спроби, нижчий бал, можна нараховувати штрафні бали). Ми зазвичай встановлюємо період доступу до тесту, по завершенні якого тест стає недоступним, і беремо вищий бал як підсумковий. Це організовує студентів і стимулює заздалегідь готуватися до практичних занять. У MOODLE є можливість перенесення балів студентів в електронний журнал, що теж дуже полегшує роботу викладача. У MOODLE можливі різні форми звітності.

Можна простежити результати тестування всіх учасників по групах, а так само кожного студента окремо. Це дозволяє визначити, які завдання викликали найбільші труднощі і побудувати навчальну траєкторію таким чином, щоб ліквідувати прогалини в знаннях студентів. У MOODLE можна відстежити не тільки роботу кожного студента з тестами, а й відкривав він лекції, а також, скільки по часу зайняв у нього цей вид діяльності.

Ефективність будь-якого виду навчання на відстані залежить від чотирьох складових:

- 1) ефективної взаємодії викладача і навчаємого, попри те, що вони фізично розділені відстанню;
- 2) використовуваних при цьому педагогічних технологій;
- 3) ефективності розроблених методичних матеріалів і способів їх доставки;
- 4) ефективності зворотнього зв'язку.

Іншими словами, успішність і якість дистанційного навчання великою мірою залежать від ефективної організації і методичної якості використовуваних матеріалів, а також від керівництва, майстерності педагогів, що беруть участь в цьому процесі.

Можна виділити ряд характеристик, властивих будь-якому їх виду, якщо це навчання претендує бути ефективним:

- курси дистанційного навчання з іноземних мов припускають ретельніше і детальніше планування діяльності навчаємого, її організацію, чітку постановку завдань і цілей навчання, доставку необхідних учбових матеріалів по мірі виконання попередніх завдань;
  - інтерактивність — ключове поняття освітніх програм дистанційного навчання. Курси дистанційного навчання, особливо з іноземних мов, повинні забезпечувати максимально можливу інтерактивність між навчаємим і викладачем, зворотний зв'язок між навчаємим і учбовим матеріалом, надавати можливість групового навчання, бо специфіка предмета знаходиться в постійному спілкуванні, в інтерактивності самого процесу;
  - надзвичайно важливо передбачати високоефективний зворотний зв'язок, щоб навчаємі мали змогу бути упевнені в правильності свого просування по дорозі від незнання до знання. Такий зворотний зв'язок має бути як післяопераційним, оперативним (на етапі формування навичок), так і відстроченим у вигляді зовнішньої оцінки з боку викладача;
  - мотивація — також найважливіший елемент будь-якого курсу дистанційного навчання; у курсах з іноземних мов вона великою мірою досягається за рахунок міжкультурного компонента, а також використання наявних можливостей спілкування з носіями мови, тобто створення природного мовного середовища;
  - структуризація курсу дистанційного навчання має бути модульною, щоб навчаємі мав можливість чітко усвідомлювати своє просування від модуля до модуля, мав змогу вибрати будь-який модуль на власний розсуд або на розсуд провідного педагога, залежно від рівня навчальної. Об'ємні модулі або курси знижують помітно мотивацію навчання;
  - для курсів іноземної мови особливе значення має звуковий і ілюстративний супровід.
- Отже, технічно розв'язати проблему дистанційного навчання нині можна дійсно по-різному. Сучасні інформаційні технології надають практично необмежені можливості в розміщенні, зберіганні, обробці і доставці інформації на будь-які відстані і будь-якого об'єму і змісту. У цих умовах на перший план при організації системи дистанційного навчання виходить педагогічна, змістовна його організація. Мається на увазі не лише відбір змісту для засвоєння, але і структурна організація учбового матеріалу.

#### Література

1. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века. — М. — 2002.
2. Зимняя И. А. Педагогическая психология. — М. — 2002.
3. Интернет в гуманитарном образовании / Под ред. Е. С. Полат. — М. — 2001.
4. Полат Е. С. Петров А, Е. Дистанционное обучение. Каким ему быть? / Педагогика. — 1999. — № 7.
5. Тер-Минасова С. Г. Язык и межкультурная коммуникация. — М. — 2000.



УДК 37.01

**Луців Світлана Ігорівна**

*кандидат педагогічних наук, доцент,*

*доцент кафедри філологічних дисциплін та методики їх викладання у початковій школі  
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка*

**Луцив Светлана Игоревна**

*кандидат педагогических наук, доцент,*

*доцент кафедры филологических дисциплин и методики их преподавания в начальной школе  
Дрогобычский государственный педагогический университет имени Ивана Франко*

**Lutsiv Svitlana**

*Candidate of Science Education, Assistant Professor,*

*Assistant Professor of the Department of General Pedagogy and Preschool Education  
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University*

**Савицька Галина Петрівна**

*вчитель початкової школи*

*Дрогобицька загальноосвітня школа I–III ступенів № 17*

**Савицкая Галина Петровна**

*учитель начальной школы*

*Дрогобычская общеобразовательная школа I–III ступеней № 17*

**Savitska Galina**

*Elementary School Teacher*

*Drohobych Secondary School of I–III degrees № 17*

## **ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

## **PROJECT ACTIVITIES AS A MEANS OF REALIZATION OF PERSONALITY ORIENTED TEACHING ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

**Анотація.** Виявлено, що проектна діяльність передбачає інтеграцію та безпосереднє застосування знань та вмінь, спрямованих на набуття особистісного досвіду. Вона створює умови для творчої самореалізації учнів, сприяє розвитку їх інтелектуальних здібностей, самостійності, відповідальності, умінню планувати, приймати рішення, оцінювати результати. Проектна діяльність належить до унікальних способів людської практики. Проектування виступає як творча, інноваційна діяльність, оскільки завжди спрямована на створення об'єктивно і суб'єктивно нового продукту.

**Ключові слова:** проект, проектна діяльність, особистість, учень початкової школи.

**Анотация.** Виявлено, что проектная деятельность предполагает интеграцию и непосредственное применение знаний и умений, направленных на приобретение личностного опыта. Она создает условия для творческой самореализации учащихся, способствует развитию их интеллектуальных способностей, самостоятельности, ответственности, умению планировать, принимать решения, оценивать результаты. Проектная деятельность относится к уникальным способам человеческой практики. Проектирование выступает как творческая, инновационная деятельность, поскольку всегда направлена на создание объективно и субъективно нового продукта.

**Ключевые слова:** проект, проектная деятельность, личность, ученик начальной школы.

**Summary.** Revealed that the project activity involves the integration and immediate application of knowledge and skills aimed at acquiring personal experience. It creates conditions for creative self-realization of students, promotes their intellectual abilities, independence, responsibility, ability to plan, make decisions, evaluate the results. The project activity belongs to the unique ways human practice. Design serves as a creative, innovative activity, as is always aimed at creating objectively and subjectively new product.

**Key words:** project, project activity, personality, elementary school pupil.

**Постановка проблеми.** Перед дидактикою сучасної початкової школи постає завдання побудови освітнього процесу таким чином, щоб розвивати в учнів початкової школи пізнавальний інтерес, вміння самостійно поповнювати свої знання з літератури, орієнтуватися в потоці наукової інформації. Відомо, що інтерес до літератури успішно розвивається там, де навчання не зводиться до викладу готових істин, а активізує пізнавальну діяльність школярів, ставить їх перед необхідністю шукати відповідь на поставлене запитання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** До питань проектної діяльності у навчально-виховному процесі початкової школи звертались як психологи, так і педагоги. Історія застосування методу проектів у навчальній діяльності школярів детально проаналізована С. У. Гончаренком, О. Я. Савченко, Н. В. Котелянець, О. Онопрієнко, О. О. Фунтіковою.

**Постановка завдання.** Головною метою дослідження є теоретично обґрунтувати роль проектної діяльності як засобу реалізації особистісно орієнтованого навчання учнів початкової школи.

**Виклад основного матеріалу.** Метою проектної технології є створення умов, за яких учні самостійно й охоче отримують знання з різних джерел, вчать користуватися ними для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань; удосконалюють комунікативні вміння, працюючи в різних групах; розвивають дослідницькі вміння та аналітичне мислення.

Метод проектів у навчальній діяльності з дітьми почав використовувати Джон Дьюї на початку ХХ століття. У 20-ті роки минулого століття цей метод активно застосовували і в радянській школі, але в 30-ті роки школа повністю перейшла на традиційне навчання і був зроблений висновок про те, що метод проектів не дає глибоких знань з предметів [5, с. 11].

У сучасній школі у зв'язку зі встановленням парадигми особистісно орієнтованого навчання, метод проектів переживає друге народження як ефективне доповнення до інших педагогічних технологій, що сприяють формуванню особистості — суб'єкта діяльності і соціальних стосунків.

Використання методу дає змогу реалізувати особистісно діяльнісний і особистісно орієнтований підходи в освіті учнів. Ці підходи базуються на використанні знань і вмінь, отриманих у процесі навчання. Це забезпечує позитивну мотивацію і диференціацію в навчанні, активізує творчу діяльність учнів під час виконання проекту [3, с. 10].

Виконання проекту передбачає зв'язок з реальним життям, незвичайність форми і самостійність виготовлення, створення матеріалів, що по суті є різними формами документування: анотація, рецензія, анкета, таблиця, опис, фото, аудіо або відео звіт, комікс, сценарій, щоденник, журнал, довідник, резюме, каталог, брошура, альбом, словник, стаття, стінгазета, виставка. Матеріал може подаватися в різних формах: дискусія, огляд, виставка, демонстрування, доповідь, конференція, репортаж, драматизація [1, с. 60].

Під час застосування проектного методу на уроках української мови чи літературного читання у початковій школі всі учасники освітнього процесу розв'язують низку різних дидактичних, виховних і розвивальних завдань. Це сприяє розвитку пізнавальних навичок молодших школярів, формуванню вміння самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі.

Провідні методисти вказують на такі вимоги до проектів:

1. Наявність значущої в дослідницькому або творчому плані проблеми чи задачі, для розв'язання якої потрібні інтегровані знання та дослідницький пошук.

2. Практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів.

3. Самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів.

4. Визначення кінцевої мети проектів (спільних/індивідуальних).

5. Визначення базових знань з різних галузей, необхідних для роботи над проектом.

6. Структурування змістової частини проекту (з вказуванням поетапних результатів).

7. Використання дослідницьких методів: визначення проблеми, дослідницьких задач, які випливають із проблеми, висунення гіпотез щодо їх розв'язання, обговорення методів дослідження, оформлення кінцевих результатів, аналіз отриманих даних, підведення підсумків, корегування, висновки (використання в ході спільного дослідження методів мозкової атаки і «круглого стола», статистичних методів, творчих звітів тощо).

8. Результати виконаних проектів мають бути матеріальними, тобто певним чином оформлені (відеофільм, альбом, комп'ютерна газета, альманах, веб-сторінка тощо) [2, с. 6].

В основі кожного проекту лежить проблема. Проблема проекту обумовлює мотивацію діяльності,

направленої на її вирішення. Вибір проблеми — найскладніший і найважливіший момент. Вчителю початкових класів необхідно направити думки школярів на самостійний пошук проблеми [4, с. 81].

Метою проектної діяльності стає пошук вирішення проблеми. Важливий момент осмислення значущості, об'єму і рівня невирішених завдань, який можна визначити як збір інформації.

Він включає дослідження стану питання: аналіз предметної літератури, вивчення законодавчої і нормативно-правової бази, соціологічні опитування, проведення зустрічей, інтерв'ювання компетентних осіб. Все це готує базу до наступних етапів роботи над проектом: розробка гіпотези, визначення завдань, створення власного варіанту рішення проблеми, конструювання моделі, формування програми і т. д. [4, с. 5].

Важливим є етап розробки гіпотези. Гіпотеза — це наукове припущення, допущення, яке автор проекту підтверджуватиме, іноді спростовуватиме [6, с. 10].

Формулюючи гіпотезу, учень будує припущення, яким чином він досягатиме поставленої мети. Мета проекту і його гіпотеза зумовлюють завдання проекту. Завдання формулюються як певні етапи вирішення загальної проблеми, як досягнення мети в певних умовах.

Вплив методу проекту на розвиток та самореалізацію особистості учня початкової школи базується на тому, що його важливою рисою є гуманізм, повага до кожного учня, створення позитивного настрою, спрямованого не лише на здобуття знань, а й на духовний розвиток школярів.

Цей метод допомагає формувати особистісні риси, які розвиваються лише в діяльності й не можуть бути

засвоєні вербально. Під час роботи над проектом учні початкових класів набувають досвіду індивідуальної самостійної діяльності. Досліджуваний метод проектів стимулює учнів до вирішення проблем, які потребують певних знань; розвиває критичне мислення; формує навички роботи з інформацією (учні добирають потрібну інформацію, аналізують та систематизують її); допомагає вирішувати пізнавальні й творчі завдання у співпраці, де учні виконують різні соціальні ролі.

**Висновки.** Таким чином, аналізуючи із різноманітних джерел використання методу проектів у початковій школі, можна переконатись, що учні краще аналізують, зіставляють, виділяють головне, вміло застосовують набуті навички на практиці, набувають комунікативних навичок. Підвищується інтерес учнів до знань, зростає самоповага. Постійне впровадження їх у практику роботи робить процес навчання значущим, орієнтованим на особистість учня.

Отже, метод проектів у практиці початкової школи посідає вагоме місце. Він стимулює учнів до аналізу, зіставлення, вчить виділяти головне, застосовувати набуті навички на практиці. Проектна діяльність у початковій школі має великий вплив на комунікативність, самостійність, на творче мислення. Сприяє підвищенню особистої впевненості у кожного учасника проекту, надихає на розвиток комунікативності та уміння співпрацювати, забезпечує механізм розвитку критичного мислення дитини, уміння шукати шляхи вирішення проблеми. Розвиває в учнів дослідницькі уміння (виявлення проблем, збір інформації), спостережливість, уміння висувати гіпотези, узагальнювати, розвивати аналітичне мислення.

#### Література

1. Башинська Т. Проектувальна діяльність — основа взаємодії вчителя та учнів / Т. Башинська // Початкова школа. — 2003. — № 7. — С. 59–62.
2. Білик В. Проектна діяльність — основа розвитку творчих здібностей молодших школярів / В. Білик // Початкова школа. — 2013. — № 5. — С. 6–8.
3. Волковська Т. Проектування як метод особистісно-орієнтованого навчання / Т. Волковська // Початкова освіта. Методичний порадник. — 2006. — № 40(376). — С. 9–10.
4. Луців С. І., Філь Г. О. Організація проектної діяльності молодших школярів у процесі проведення позакласної роботи з літературного читання / С. І. Луців, Г. О. Філь // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки / Ред. кол.: І. О. Смолюк (гол. ред.), Р. А. Арцишевський, Е. С. Вільчковський та ін. — 2016. — Том 2. — № 1 (303). — С. 81–86.
5. Волковська Т. Проектування як метод особистісно-орієнтованого навчання / Т. Волковська // Початкова освіта. Методичний порадник. — 2006. — № 40(376). — С. 9–10.
6. Соценко Г. Метод проектів. Сутність, вимоги до використання, етапи роботи / Г. Соценко // Початкова освіта. — 2006. — № 40. — С. 3–8.

**Панова Світлана Олегівна**

*кандидат педагогічних наук,*

*старший викладач кафедри математики та методики навчання математики*

*Бердянський державний педагогічний університет*

**Панова Светлана Олеговна**

*кандидат педагогических наук,*

*старший преподаватель кафедры математики и методики обучения математике*

*Бердянский государственный педагогический университет*

**Panova Svetlana**

*Candidate of Pedagogical Sciences,*

*Senior Lecturer of the Department of Mathematics and Methods of Mathematics Education*

*Berdyansk State Pedagogical University*

## МЕТОД ПРОЕКТІВ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

## МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

## PROJECT METHOD FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVE FACILITIES FOR FUTURE TEACHERS OF MATHEMATICS

**Анотація.** У статті представлено досвід впровадження методу проектів як засобу розвитку творчих здібностей майбутніх учителів математики під час викладання курсу «Історія математики».

**Ключові слова:** метод проектів, творчість, історія математики.

**Аннотация.** В статье представлен опыт внедрения метода проектов как средства развития творческих способностей будущих учителей математики при преподавании курса «История математики».

**Ключевые слова:** метод проектов, творчество, история математики.

**Summary.** The article presents the experience of implementing the method of projects as a means of developing the creative abilities of future mathematics teachers during the teaching of the course «History of Mathematics».

**Key words:** project method, creativity, history of mathematics.

**Р**еформування сучасної системи української освіти передбачає всебічний розвиток дитини, яка зможе самореалізуватися у житті. Випускник нової української школи — це цілісна особистість, інноватор, патріот. Він буде усебічно розвинений, «здатний до критичного мислення та може змінювати навколишній світ, розвивати економіку за принципами сталого розвитку, конкурувати на ринку праці, учитися впродовж життя» [5].

Хто має формувати таку особистість випускника школи? На це питання можна дати декілька відповідей. Це можуть бути батьки, люди, які оточують дитину все її життя. Але під час навчання в школі головне місце посідає вчитель, який формує, розвиває дитину. Вчитель повинен мати у своєму розпо-

рядженні цілий арсенал сучасних методів та засобів формування ключових компетентностей дитини, які необхідні для досягнення успіху у житті.

Що потрібно для того щоб сформувати особистість такого рівня? Для цього не достатньо надавати знання в готовому вигляді та формувати вміння розв'язувати типові задачі. Такі дії не допоможуть сформувати здатність вирішувати різні життєві ситуації. Необхідно створити таке середовище де будуть вільно розвиватися творчі здібності учнів. У Концепції нової української школи зазначено, що «вільному розвитку сприяє творче середовище» [5]. Це в свою чергу сприятиме формуванню життєвих компетентностей, які ставляться як кінцева мета освітнього процесу в сучасній школі. Одним із видів



компетентностей визначено математичну. Саме вона має забезпечити наявність у дитини культури логічного і алгоритмічного мислення; уміння застосовувати математичні методи для вирішення прикладних задач у різних сферах життєдіяльності; здатності до розуміння і використання простих математичних моделей; уміння будувати такі моделі для вирішення життєвих проблем[5]. Вважаємо, що розвиток математичних здібностей є невід'ємною частиною творчої діяльності. Тому так важливо, у процесі навчання математики, розвивати творчі здібності учнів з метою формування здатності розв'язувати нестандартні, винахідницькі та евристичні задачі.

Але треба пам'ятати, що тільки креативний підхід до освітнього процесу, може забезпечити формування творчих здібностей учнів. Тому необхідно щоб вчитель не тільки знав та умів розвивати творчі здібності дитини у процесі навчання математики, але й сам їх мав. Тільки творчий вчитель може розвинути творчу особистість. Згідно вище зазначеного вважаємо, що фахова підготовка майбутніх учителів математики має базуватися на засадах їх творчої діяльності.

На даний час в Україні існує багато педагогічних вузів, де готують чудових майбутніх вчителів математики. Вважаємо, що саме у часи реформування є необхідність в обміні досвідом між педагогами вищих навчальних закладів. Адже ціла система не може здійснити інноваційний прорив в освіті, якщо її ланки не мають взаємозв'язку.

У даній статті ми хочемо поділитися власним досвідом у вирішенні проблеми формування творчих здібностей майбутніх учителів математики під час їх фахової підготовки у педагогічному ВНЗ.

На нашу думку, кількість етапів розвитку творчих здібностей у майбутніх учителів математики може варіюватися в залежності від кількості років навчання чи семестрів. Але, без сумніву, цей процес треба здійснювати комплексно та системно, під час вивчення кожної навчальної дисципліни. У даній статті ми описуємо процес розвитку творчих здібностей майбутніх учителів математики у процесі вивчення дисципліни «Історія математики». У Бердянському державному педагогічному університеті вже два навчальних роки цей курс входить до циклу професійної підготовки студентів першого курсу спеціальності 014 Середня освіта (Математика). З огляду на те, що раніше цей курс викладався на третьому курсі, було необхідно кардинально змінити підхід до методики викладання. При визначенні мети, завдань, змісту курсу та методів навчання ми орієнтувалися на вік студентів та вимоги щодо їх фахової підготовки. Наші думки щодо мети та завдань навчальної дисципліни «Історія математики» були викладені у статті, яка опублікована у віснику черкаського університету [8, с. 54–61]. Вибір методів та засобів навчання підбирається поступово з урахуванням їх впливу на розвиток творчих зді-

бностей майбутніх учителів математики. Питання щодо критеріїв творчості обраних нами методів є предметом наших подальших публікацій.

Згідно теми нашого дослідження, вважаємо за доцільне ввести деякі теоретичні аспекти розвитку творчих здібностей особистості. У результаті наукового аналізу визначено, що існує безліч підходів до визначення понять, які стосуються творчості особистості. У контексті нашого дослідження нам імпонує означення, яке дає В. Андреев. Він зазначає, що творча особистість — це такий тип особистості, для якої характерна стійка, високого рівня спрямованість на творчість, мотиваційно-творча активність, що проявляється в органічній єдності з високим рівнем творчих здібностей, які дозволяють їй досягти прогресивних, соціально і особисто значущих результатів у одній або декількох видах діяльності [1, с. 35].

Що потрібно для формування творчої особистості? Аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що для цього необхідно щоб людина мала творчі здібності, які б вона розвивала у процесі творчості. Визначено, що творчість — це процес створення чогось нового для даного суб'єкта, що проявляється при вирішенні повсякденних життєвих задач [3, с. 17; 6, с. 29]. А творчі здібності — це особливий вид розумових здібностей, які виражаються в умінні породжувати розумову діяльність за межами вимог, відхилитись під час мислення від традиційних норм, генерувати різноманітні оригінальні ідеї та знаходити способи їх практичного вирішення [9, с. 28–30].

Отже вважаємо, що формування творчої особистості майбутніх учителів математики може здійснюватися за умови розвитку їх творчих здібностей методами творчої діяльності. Такими методами є евристичні методи навчання, що включають і метод проектів.

Метод проектів — це метод в основі якого лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок студентів, уміння самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критично мислити [2, с. 19]. Застосування цього методу під час фахової підготовки майбутніх учителів математики передбачає організацію проектної діяльності. Німецький педагог А. Флінтер визначає, що проектна діяльність — навчальний процес, в якому обов'язково беруть участь розум, серце і руки [4]. Тобто під час проектної діяльності майбутні учителя математики осмислюють самостійно добути інформації крізь призму власних емоцій, практичного досвіду та оцінку результатів кінцевого матеріального продукту. Результат проектної діяльності майбутнього вчителя математики це портфоліо навчальних проектів у формі комплексу інформаційних, методичних та дидактичних матеріалів до навчального проекту, розроблений з метою ефективної організації навчання з теми, яка відповідає навчальній програмі базового курсу.

Навчальні проекти з дисципліни «Історія математики» ми поділили на декілька груп спираючись на класифікацію А. Клименко та О. Подколзіна [7, с. 38]. Їх мета: забезпечення ефективного формування фахових компетентностей майбутніх учителів математики з дисципліни «Історія математики» завдяки високому рівню знань, умінню самостійно набувати та застосовувати їх на практиці. Зважаючи на те, що апробація даної методики тільки починається, то поки що нами в освітній процес було впроваджено тільки дві групи навчальних проектів. Але й їх застосування дало позитивний результат.

Перша група — це прикладні проекти, які спрямовані на досягнення чітко визначеного результату в процесі вивчення кожного змістовного модуля з дисципліни. Так курс «Історія математики» поділений на три змістовних модуля. Під час вивчення першого та другого змістовних модулів метою навчальних проектів було створення біографічного словника, в який вносились найважливіші відомості про видатних математиків та цікаві факти та легенди про них. У результаті вивчення третього змістовного модуля навчальний проект передбачав створення словника термінів та позначень, де зазначалось їх сучасне означення та історія виникнення.

Другою групою навчальних проектів були творчі проекти, які виконувалися протягом усього навчання та презентувалися у кінці курсу. Ці проекти не мали заздалегідь визначеної структури та результату. Але були виставлені орієнтири для виконання: дослідити історію виникнення обраної теми та її

прикладне значення; розробити презентацію творчого проекту у вигляді короткої мультимедійної доповіді, відеофільму, майстер-класу тощо. Тобто у результаті виконання навчального проекту необхідно було створити якийсь матеріальний продукт. Треба зазначити, що теми були підготовлені заздалегідь, але і студенти мали можливість запропонувати власну. Наприклад, у результаті виконання проектів на теми «Платонові тіла» та «Тіла Архімеда» майбутні вчителі математики представили: коротку мультимедійну доповідь щодо історії виникнення та прикладного значення тем; показали створені ними власноручно з паперу макети фігур; провели майстер-клас з одногрупниками по їх створенню. Вважаємо, що організація саме такої діяльності сформує у майбутніх учителів навички використання історичного матеріалу на практиці, та вміння створювати наочні засоби навчання з математики.

На перший погляд здається, що нічого нового та важливого у цій діяльності не має. Але спостереження за студентами та аналіз їх навчальних досягнень протягом двох навчальних років (з 2016–2017 н.р. та 2017–2018 н.р.) показали підвищення зацікавленості та мотиваційної складової, а також покращення результатів навчальної діяльності.

Отже, вважаємо, що застосування методу проектів під час фахової підготовки майбутніх учителів математики сприятиме розвитку їх творчих здібностей. А також допоможе створити творче, вільне середовище для ефективного формування їх фахової компетентності.

### Література

1. Андреев В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности / В. И. Андреев. — Казань: Изд-во Казанского университета, 1988. — 238 с.
2. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: [навчально-методичний посібник для самостійного вивчення курсу] / О. П. Буйницька — Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький, 2009. — 100 с.
3. Выготский Л. С. Умственное развитие детей в процессе обучения / Л. С. Выготский — М.: Книга по Требованию, 2013. — 135 с.
4. Ісаєва Г. Метод проектів — ефективна технологія навчання / Г. Ісаєва / Освіта.ua — [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://osvita.ua/school/method/technol/1415/>
5. Концепція «Нової української школи». — [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://mon.gov.ua/Новини%202016/12/05/konczepczija.pdf>
6. Моляко В. А. Психология решения школьниками творческих задач / Моляко В. А. — К.: Рад.школа, 1983. — 94 с.
7. Освітні технології: Навч.-метод. посіб. / За ред. О. М. Пехоти. — К.: А.С.К., 2002. — 225 с.
8. Панова С. О. Мета та завдання навчальної дисципліни «Історія математики» як пропедевтичного курсу в системі фахової підготовки майбутніх учителів математики / С. О. Панова // Вісник черкаського університету. Педагогічні науки. — № 11. — Черкаси, 2017. — С. 54–61
9. Рогозина В. Педагогические условия развития творческих способностей на уроке / В. Рогозина // Воспитание школьников. — 2007. — № 4. — С. 28–30.

УДК 796.51

**Топорков Олександр Миколайович**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри зимових видів спорту, велоспорту і туризму  
Харківська державна академія фізичної культури*

**Топорков Александр Николаевич**

*кандидат наук по физическому воспитанию и спорту,  
доцент кафедры зимних видов спорта, велоспорта и туризма  
Харьковская государственная академия физической культуры*

**Toporkov Aleksandr**

*Candidate of Sciences on Physical Training and Sports,  
Associate Professor*

*Kharkov State Academy of Physical Culture*

## АНАЛІЗ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТУРИСТІВ-ЛИЖНИКІВ 15–16 РОКІВ У ПЕРЕДПОХІДНИЙ ПЕРІОД

## АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТУРИСТОВ-ЛЫЖНИКОВ 15–16 ЛЕТ В ПРЕПОХОДНЫЙ ПЕРИОД

## ANALYSIS OF LEVEL OF PHYSICAL TRAINING TOURIST-SKIERS OF 15–16 YEARS OLD IN PRE-HIKING PERIOD

**Анотація.** Розглянуто основні аспекти передпохідної підготовки туристів-лижників до багатоденного некатегорійного спортивного лижного походу. Проаналізовано стан фізичної підготовленості туристів-лижників на початку та наприкінці передпохідного періоду.

**Ключові слова:** передпохідний період, фізична підготовка, фізичні якості, розвиток, результат.

**Анотация.** Рассмотрены основные аспекты предпоходной подготовки туристов-лыжников к многодневному некатегорийному спортивному лыжному походу. Проанализировано состояние физической подготовленности туристов-лыжников в начале и в конце предпоходного периода.

**Ключевые слова:** предпоходный период, физическая подготовка, физические качества, развитие, результат.

**Summary.** The main aspects of the pre-hike training of tourist-skiers for a multi-day non-category sport skiing are considered. The state of physical preparedness of tourist-skiers in the beginning and at the end of the pre-hike period is analyzed.

**Key words:** pre-hike period, physical preparation, physical qualities, development, result.

**Постановка проблеми.** Специфікою спортивного туризму є соціально орієнтована сфера і спосіб життя значної частини суспільства, для якої він є ефективним засобом фізичного оздоровлення, морального розвитку та самовдосконалення, виховання, дбайливого ставлення до природи і пам'ятників культури, взаєморозуміння і взаємоповаги між народами і націями.

Розвиток туризму в Україні має особливе значення, оскільки наша держава володіє величезним ресурсом для організації спортивного туризму, що дозволить залучити не тільки вітчизняних, а й зарубіжних туристів в нашу державу.

Одним із перспективних напрямків розвитку туризму є лижний туризм, який є невід'ємною складовою загальнодержавної системи фізичної культури і спорту, спрямованої на розвиток фізичних, інтелектуальних та морально-вольових здібностей людини шляхом її залучення до участі у спортивних походах різної категорії складності та змаганнях із техніки спортивного туризму.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемам і особливостям лижного туризму присвячено багато робіт таких авторів як: (П. І. Лукоянов, 1988, 1989; М. Б. Біржаков 2000; Р. Косовський 2000; Л. П. Сергієнко 2001; О. Я. Булашев, 2008, 2011;



С. К. Фомин 2004), та багато інших, де показано, що основу туристської підготовки становить багаторічний досвід, накопичений в практиці спортивного туризму, як у вигляді спортивних туристських походів різної категорії складності, так і в змаганнях з обраного або з різних видів спортивного туризму. Також багато матеріалів присвячено підготовці, організації, проведенню багатоденних походів, безпеці, медичному забезпеченню, харчуванню, тощо. Але при вивченні літературних джерел відзначається недостатня кількість повних і глибоких досліджень з питань впливу занять лижним туризмом та лижних спортивних походів на організм дітей середнього і старшого віку, а також студентської молоді.

**Мета дослідження** — визначити зміни у фізичному стані школярів 15–16 років, які займаються лижним туризмом у передпохідний період.

**Виклад основного матеріалу.** Лижний туризм — це один з видів спортивного туризму, метою якого є подолання відстаней, різних перешкод на лижах, в якому лижі є головним або єдиним засобом пересування. З лижного туризму проводяться змагання різного рангу, присвоюються спортивні розряди і звання, так само, як і в інших видах спорту.

Поняття «лижний туризм» багатозначне і відноситься як до одного з видів активного відпочинку, так і до різновиду спортивного туризму [1; 3].

Лижний туризм містить в собі як елементи лижної гонки на час, із подоланням різноманітних перешкод (змагання з техніки лижного туризму), так і елементи тривалого багатоденного курсування по заданому маршруту із застосуванням навігаційних приладів (GPS-приладу), або компасу і карт з використанням навичок орієнтування (лижний похід).

До особливостей лижного туризму можна віднести: протяжні маршрути, рух групою в складних умовах, вміння обслуговувати і ремонтувати інвентар та спорядження, рух по глибокому снігу, подолання різноманітних перешкод, організація ночівель в зимових умовах, спеціальне спорядження та інвентар, тощо [4].

Різновиди лижних походів: одноденний лижний похід — похід без ночівель, вихід вранці, приїзд — ввечері того ж дня; — «Похід вихідного дня» — лижний похід з одною ночівлею, як правило вихід в суботу вранці і приїзд в неділю ввечері; багатоденний лижний похід — похід тривалістю в кілька днів з ночівлями.

Категорійний лижний похід — це спортивний похід, здійснений групою туристів-лижників по маршруту, за складністю і протяжністю, умови проведення якого відповідають правилам проведення спортивних походів. Існуюча методика категорювання лижних походів дозволяє проводити на теренах України походи 1–4 к/с. Це дозволяє виконувати звання Майстер Спорту України не виїжджаючи за кордон [2].

Одним з найважливіших чинників спортивних досягнень у лижному туризмі, як і в інших видах

спортивного туризму є фізична підготовленість туристів. Одна із основних фізичних якостей, є витривалість.

Витривалість — одне з найважливіших фізичних якостей туристів. Визначається вона як можливість тривалий час проявлять високу працездатність. Туристу-лижнику слід приділити особливу увагу розвитку витривалості, тому що необхідно витримувати довгі лижні переходи з похідним спорядженням за спиною.

Відстань, що покривається туристами за день, як і вагове навантаження, важко піддається точному попередньому формуванню. Воно визначається, перш за все, труднощами маршруту, вагою рюкзака, досвідченістю і фізичною підготовкою туриста. Витривалість виробляється не тільки тривалою роботою (спокійний тривалий біг, ходьба на лижах), але і багаторазовими повтореннями коротших, але більш напружених навантажень.

Добре розвивають витривалість плавання, веслування, їзда на велосипеді, біг на лижах, полювання, походи вихідного дня взимку і влітку. Особливо сприятливі для фізичної підготовки туриста умови, близькі до умов тривалої подорожі.

Тільки всебічно підготовлені туристи можуть швидко подолати складний і протяжний лижний маршрут, насичений природними перешкодами. Навантаження в поході залежать від різних факторів: ваги рюкзака, темпу пересування, швидкості подолання природних перешкод, загальної тривалості подорожі. Витривалість багато в чому визначається функціональним станом всіх органів і систем організму. Однак вирішальними тут є серцево-судинна, дихальна і центральна нервова системи. Велике значення має вміння туриста розподіляти сили при виконанні різних фізичних вправ і технічних прийомів, а також вміння виконувати їх без особливих м'язових напружень, тобто технічно. Тривале, технічно правильне рішення туристських завдань визначає спеціальну витривалість туриста. Вона не може розвиватися без загальної витривалості — складової частини всебічного розвитку будь-якого спортсмена.

Тренування туристів-лижників також спрямоване на розвинення інших фізичних якостей — сили, швидкості, гнучкості, координаційних здібностей та ін.

Фізична підготовка туристів-лижників поділяється на загальну і спеціальну. Загальна фізична підготовка спрямована на різнобічний розвиток рухових якостей, та є функціональною базою для розвинення спеціальних фізичних якостей.

Засобами фізичної підготовки туристів-лижників — є різноманітні фізичні вправи, що безпосередньо або опосередковано впливають на розвиток рухових якостей.

Загальнопідготовчі вправи сприяють всебічному функціональному розвитку організму спортсмена-ту-



Таблиця 1

Показники підготовленості туристів-лижників 15–16 років у передпохідний період ( $n_1=n_2=9$ )

з/п	Показники	Травень	Грудень	Оцінка достовірності
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	
11.	Біг 60 м, с	8,7±0,07	8,6±0,05	$t_{1,2}=1,34; p>0,1$
22.	12-ти хвилинний біг, м	2492,8±35,59	2712,2±40,5	$t_{1,2}=4,07; p<0,01$
33.	Вистрибування за 30 с, кіл-ть разів	20,3±0,35	22,0±0,43	$t_{1,2}=2,98; p<0,05$
44.	Присідання зі штангою 10 кг, кіл-ть разів	38,8±1,11	43,6±1,15	$t_{1,2}=2,99; p<0,05$
55.	Кількість рухів руками за 1 хвилину	72,8±1,04	82,1±1,08	$t_{1,2}=6,21; p<0,001$

риста, та включають елементи акробатики, гімнастики, вправи з обтяженням, стрибки, види легкої атлетики, рухливі та спортивні ігри, тощо. Окремо слід виділити вправи які створюють спеціальну базу для наступного удосконалення у спортивній похідній діяльності, сприяють удосконаленню функцій серцево-судинної та дихальної систем. До таких слід віднести рівномірний біг, ходьбу, пересування на лижах, плавання.

Спеціальні підготовчі вправи містять елементи лижного туризму чи наближені до них за формою, структурою та характером навантаження: ігри та естафети на лижах, вправи з лижним еспандером, спеціальні вправи для розвитку м'язів під час пересування на лижах, силові тренажери, тощо [5; 6; 7].

Для педагогічного тестування нами були відібрані вправи, які інформативно відображали рівень рухових якостей туристів-лижників.

Тестування проходило із застосуванням загальнопідготовчих вправ: біг на 60 м; 12-ти хвилинний біг

(тест Купера); вистрибування за 30 с; присідання зі штангою 10 кг; та спеціальної підготовчої вправи — кількість імітаційних поперемих рухів руками за допомогою лижного еспандера за 1 хвилину.

По результатам бігу на 60 м., середній результат зменшився на 0,1 с і склав 8,6 с ( $t=1,34; p>0,1$ ).

Середній результат в вистрибуваннях за 30 с склав наприкінці передпохідного періоду 22,0 рази ( $t=2,98; p<0,05$ ).

Результати в присіданні зі штангою 10 кг збільшились на 4,8 рази ( $t=2,99; p<0,05$ ).

Найбільш суттєвих змін зазнали результати у 12-ти хвилинному бігу ( $t=4,07; p<0,01$ ), та у кількості імітаційних рухів руками з лижним еспандером ( $t=6,21; p<0,001$ ) (табл. 1).

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отримані результати досліджень дають змогу розробки програми передпохідної підготовки до категорійних спортивних лижних походів, а саме походів I та II категорії складності.

## Література

1. Биржаков М. Б. Введение в туризм. Санкт-Петербург. — Издательский дом «Герда», 2000. — 192 с.
2. Булашев А. Я. Спортивный туризм: учебник. Харьков. ХГАФК, 2009. — 332 с.
3. Косовський Р. Лижний туризм як форма рекреаційно-оздоровчої діяльності населення / Матеріали 2-ої регіональної наук.-практ. конф. Львів., 2000. — С. 46–47.
4. Лукоянов П. И. Зимние спортивные походы. Москва. ФиС, 1988. — 150 с.
5. Лукоянов П. И. Методические рекомендации по подготовке туристов-лыжников. Техника и тактика. Москва. ЦРИБ «Турист», 1989. — 64 с.
6. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олімпійська література, 2001. — 440 с.
7. Фомин С. К. Подвижные игры на лыжах. Киев: Здоровье, 2004. — 132 с.

## References

1. Birzhakov M. B. Vvedeniye v turizm. Sankt-Peterburg. Izdatelskiy dom «Gerda», 2000. — 192 s. (rus)
2. Bulashev A. YA. Sportivnyy turizm: uchebnyk. Kharkov. KHGAFFK, 2009. — 332 s. (rus)
3. Kosovskyy R. Lyzhnyy turyzm yak forma rekreatsiyno-ozdorovchoyi diyalnosti naseleynna / Materialy 2-oyi regional'noyi nauk.-prakt. konf. Lviv., 2000. — S. 46–47. (ukr)
4. Lukoyanov P. I. Zimniye sportivnyye pokhody. Moskva. FiS, 1988. — 150 s. (rus)
5. Lukoyanov P. I. Metodicheskiye rekomendatsii po podgotovke turistov-lyzhnikov. Tekhnika i taktika. Moskva. TS-RIB «Turist», 1989. — 64 s. (rus)
6. Serhiyenko L. P. Testuvannya rukhovyykh zdibnostey shkolyariv. Kyiv: Olimpiyska literatura, 2001. — 440 s. (ukr)
7. Fomin S. K. Podvizhnyye igry na lyzhakh. Kiyev: Zdorovyе, 2004. — 132 s. (rus)

УДК 811.133.1'42:821.133.1-3.09

**Матвєєва Олена Олександрівна**

*асистент кафедри романської філології та перекладу*

*Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

**Матвеева Елена Александровна**

*ассистент кафедры романской филологии и перевода*

*Черновицкий национальный университет имени Юрия Федьковича*

**Matvieieva Olena**

*Assistant of the Chair of Romance Philology and Translation*

*Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University*

## ЛІНГВІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ ТА СПОСОБИ ВВЕДЕННЯ ПОРТРЕТНОГО ОПИСУ

## ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА И СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ ПОРТРЕТНОГО ОПИСАНИЯ

## LINGUISTIC FEATURES OF ARTISTIC TEXT AND METHODS OF INTRODUCING THE PORTRAIT DESCRIPTION

**Анотація.** В статті проаналізовані характерні особливості лінгвістичної організації тексту та способи введення та зображення автором нових діючих персонажів.

**Ключові слова:** текст, портрет, персонаж, опис, структура.

**Аннотация.** В статье проанализированы характерные особенности лингвистической организации текста и способы введения и изображения автором действующих персонажей.

**Ключевые слова:** текст, портрет, персонаж, описание, структура.

**Summary.** The article is concerned with the characteristic features of the linguistic organization of the text and the ways of introducing and representing the author of new active characters

**Key words:** text, portrait, character, description, structure.

**П**роблематика тексту в останній час вийшла на подне із провідних місць у світовій лінгвістиці, і саме текст визнається важливою лінгвістичною категорією. Не є новим і той факт, що мовленнєва система в процесі комунікації реалізується не в ізольованій фразі, а в текстах; текстах різного типу та призначення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Текстовою структурою в свій час займались Щерба Л. В. та Виноградов В. В., Гальперін І. Р. та Лотман Ю. М., Долінін К. А. та Одинцов В. В. тощо. Чому ж саме стільки лінгвістів досліджували здавалося б таке зрозуміле, на перший погляд, явище, як текст і що викликало їхній інтерес?

Перш за все увага науковців привернута до лінгвістичних закономірностей організації тексту в різних комунікативних ситуаціях. Так В. В. Виноградов вважає, що в процесі створення тексту реалізуються

2 основні моменти: а) творець тексту виходить із вимоги бути зрозумілим. І для цього він ставить себе на місце читача (свого реципієнта), аналізує його знання мови, яке не обов'язково є лінгвістичним. Воно народно-психологічне та історично-мінливе; б) творець тексту, беручи до уваги народне розуміння мови, переосмислює його з метою доведення нового змісту до свого читача [2, с. 11].

**Метою дослідження** є визначення особливості лінгвістичної організації художнього тексту та способів введення та зображення автором нових персонажів.

**Виклад основного матеріалу.** Слід відзначити, що це переосмислення не може бути суто індивідуальним, воно все ж таки опирається на певні правила, які діють за будь-яких умов при створенні будь-якого тексту. Вони повинні бути характерними для кожного різновиду і являтися історично-мінли-

вими. Це відбувається навіть тоді, коли здається, що автор керується лише своїм бажанням і нічим більше, у створенні тексту. Навіть у цих випадках можна говорити про те, що існують правила, які регламентують його бажання. А все це є беззаперечним свідченням зв'язку системи та тексту, де під системою розуміються вимоги реципієнта до автора, і текст будується із урахуванням цих вимог, але за особливими правилами, які не обов'язково відомі читачеві.

По-перше текст повинен бути *цілісним*, тобто, за словами Виноградова В. В., він повинен мати «змістовну організацію, спрямовану на досягнення певного позамовленнєвого завдання» [2, с. 28]. Про цілісний текст можна говорити лише тоді, коли він сприймається, як осмислена єдність, а основний зміст якого, можна висловити в будь-якій стислій формі.

Однією із важливих вимог цілісного тексту є вимога кількісної різниці означених та неозначених імен: неозначених імен повинно бути набагато менше. Поява неозначеного імені вказує на майбутній розвиток теми.

Отже, текст обов'язково повинен бути цілісним, але не викликає сумнівів ні в кого і *зв'язність* тексту. На реципієнта враження найбільш зв'язного справляє той текст, що розвивається в одному напрямку думки, що висвітлює одну домінуючу і завершену у смисловому відношенні тему.

І нарешті, варто звернути увагу і на *завершеність* тексту. Хоча завершеність письмового тексту поняття досить суб'єктивне. Автор використовує сигнали відмежованості саме тоді, коли він вважає текст завершеним. А ця завершеність розуміється ним по-різному в залежності від конкретної мети даного комуніката та від використання комунікаційної сфери, від використання даного жанру. Так, наприклад, вірш вважається завершеним тільки завдяки рішенню самого автора, так як саме цей жанр дає авторові повну свободу як у виборі теми, так і в способі її викладення.

Отже, можна зробити висновок, що завершеність має місце там, де намічений результат досягнутий (хоча в даному випадку думки розповідача та читача можуть розходитись). Долінін К. А. пропонує розрізняти відносно прості, складні, надскладні та над-надскладні тексти [1, с. 75]. А це частково пояснює чому нам — простим носіям мови іноді буває так важко написати здавалось би звичайний звіт чи то курсову роботу, навіть при умові, що є про що говорити. Адже основна проблема в тому, що необхідно складну структуру змісту уявляти собі одразу, не забуваючи при цьому про кінцеву мету роздумів. І в залежності від цього, слід таким чином розташувати окремі частини роботи, щоб опрацюючи їх, реципієнт зміг уловити всю змістовну структуру, встановити зв'язок між окремими її частинами, навіть при умові, що вони не обов'язково розташовані поряд одна з одною.

І всі ці роздуми підтверджують лишній раз те, що текст — поняття в деякій мірі відносне. На основне питання лінгвістики тексту: що все ж таки спричинює перетворення деякої кількості речень в цілісний текст, на жаль, поки що так і немає остаточної відповіді. Але важливим уже є те, що таке питання поставлене сучасною лінгвістикою.

Таким чином мистецтво взагалі, а художня література зокрема — це особлива форма пізнання світу і можливості передати здобуті знання про світ іншим поколінням. Художній твір — це синтетичний художній образ об'єктивної дійсності. В процесі створення літературного тексту компілюються як художнє узагальнення, проникнення в естетичну сутність та індивідуалізація так і сприйняття світу творчою особистістю в його конкретно-чуттєвій цілісності.

Основним завданням художньої літератури є зображення людських сутностей різного ґатунку та різних рівнів. Безперечно, сприйняття будь-якого повідомлення завжди буде суб'єктивним, так як ми не замислюючись, порівнюємо те, що чуємо, чи про що читаємо із своїми інтересами та потребами. Яким же чином авторові вдається так уміло подати своїх персонажів, так своєчасно нас познайомити із ними?

Тому розглянемо ще один важливий аспект художнього тексту: спосіб введення та зображення автором нових діючих осіб.

Персонажі, в більшості, не однакові за ступенем уваги, яка їм приділяється, і за тією роллю, яку вони грають в подіях, що розгортаються. Як правило, у кожному творі є один чи декілька основних персонажів, а поряд із ними другорядні, що грають більш чи менш активну роль у розвитку подій, але не стоять у центрі уваги автора та читачів, і нарешті герої третього плану, тобто епізодичні персонажі, що грають, в основному, роль оточення. Зрозуміло, що такий поділ не зовсім досконалий і не може бути абсолютним, оскільки герої можуть іноді міняти ролями (це дуже часто спостерігається у великих романах). Основні герої — це, як завше, ті персонажі про яких автор повідомляє все саме суттєве, які знаходяться в центрі всіх подій і які найчастіше виступають темою (у лінгвістичному розумінні цього терміна) розповіді.

В художньому творі в кожний даний момент розповіді діюча особа, про яку йдеться мова, може бути «подана» або «ззовні», фіксуючи лише те, що доступно прямому спостереженню, те, що міг би побачити і почути сторонній спостерігач. Або «зсередини», показуючи та роз'яснюючи що думає чи відчуває персонаж. На основі цього Долінін К. А. виділяє три основні способи зображення діючих осіб:

1. Всі персонажі показані ззовні — їх свідомість безпосередньо не розкривається.

2. Всі більш-менш важливі діючі особи зображені то зсередини, то зовні; у всякому випадку ніхто із них не застрахований від втручання у його свідомість.



3. Розповідь послідовно розкриває зміст свідомості однієї діючої особи (чи, по-черзі, невеликої групи основних персонажів), причому погляди героя, в значній мірі, визначають розповідь в цілому [1, с. 194].

Проаналізувавши цей поділ можна прийти до висновку, що в більшості випадків читач знаходиться в ролі звичайного спостерігача — він судить про те, що думає чи відчуває той чи інший персонаж лише по його поведінці. А знайомить читача із новими дійовими особами сам оповідач, не забуваючи при цьому дати портретний опис нового героя.

Опрацювавши портретні описи, вибрані із творів відомих французьких авторів таких як Марі Кардіналь, Колет, Гі де Мопасана, Меріме мимоволі напрошується висновок, що коли розповідь у творі ведеться від третьої особи, то при подачі портретного опису нового персонажу автор вдається до допомоги інших героїв. Це відбувається наступним чином:

1) реципієнт бачить нового героя очима уже відомого йому персонажа, як наприклад:

*M-me Alvarez regarda la longue enfant assise en face d'elle, les pommettes hautes et roses sous les yeux bleus comme le soir, les dents épaisses qui mordaient les lèvres fraîches, la sauvage abondance des cheveux cendrés* [5, с. 22]

2) портрет може виринати в уяві когось із героїв:

*On imagine ses yeux bleus et ses cheveux blonds ou roux pâle* [3, с. 115].

Коли ж розповідь ведеться від першої особи тут уже необхідні інші механізми введення портретного опису. Майже всіх нових персонажів оповідач представляє читачеві сам і описує їх, хоча можливо із долею певного суб'єктивізму:

*Son corps ressemble à une dune, la peau couleur sable ombragé. Je la vois de dos, les cheveux courts, les mollets saillants comme dans les peintures indiennes* [3, с. 85].

Але саме в цьому випадку варто зазначити один досить важливий момент: можливості оповідача-персонажа обмежені тим, що єдину діючу особу, свідомість якої йому цілком відкрита, а саме самого себе, він не має права зобразити ззовні. Точніше, автор, залишаючись в рамках правдивості, не може змусити персонажа-оповідача описати себе ззовні. Тому для таких творів досить характерними є описи головних героїв, що споглядають себе, дивлячись у дзеркало:

*En me regardant dans la glace, je vis mon nez un peu long et de grands yeux noirs. Je me dis:»Voilà la face d'un homme trahi»* [5, с. 6].

Або ж такий опис можливий, якщо він непрямий і поєднується із внутрішніми відчуттями головного героя, чи через реакцію іншого персонажа:

*Elle reste un moment silencieuse, à m'observer. Comment peut-elle me trouver beau?»* [3, с. 44]

Слід зазначити, що в реальній літературній практиці зазначені вище обмеження частково порушуються, тобто оповідачі-персонажі знають і бачать

не раз більше ніж могли би знати і бачити. Хоча, в принципі, обмеження на знання оповідачем думок і почуттів інших персонажів є тим менш категоричним, чим менше він сам є діючою особою.

Варто звернути увагу також і на те, що комунікації мовець не може повідомляти зовнішні чи внутрішні ознаки суб'єкта, не повідомивши при цьому хто він такий за своїм місцем у суспільстві, чи по відношенню до розповідача, або ж що до відомих уже персонажів:

*Grégoire, mon fils unique, l'ainé de mes enfants. Il n'est pas grand et son corps est large et puissant. Sur la tête lui vient une crinière blonde extrêmement frisée qu'il coiffe à l'»afro»* [4, с. 11].

Не є великим відкриттям і той факт, що в описах, зокрема в портретних описах героїв автор вживає дуже багато прикметників, але і тут діють своєрідні «правила». Без обмежень на початку опису вживаються прикметники, що називають ознаку, яка може бути сприйнята в момент появи персонажа, в момент «представлення» його автором. До таких належать прикметники, що вказують на вік чи зовнішні ознаки обличчя:

*l'homme est séduisant. Grand, fin, nerveux, il porte sur son corps fragile ce visage...* [5, с. 57–58]

А ті прикметники, що означають неочевидні ознаки персонажа вживаються в складі іменникових комбінацій, або ж при умові різноманітних показників того, що мовцю відомі ці ознаки.

Наприклад: було б дуже дивним почути чи прочитати вираз типу «у кімнату увійшла жахливо розумна», чи «жахливо балакуча жінка». У таких випадках автор вдається до зміни часового плану висловлювань: наприклад, «вчора я познайомився з надзвичайно розумною жінкою», і саме ця зміна дає можливість зрозуміти, що мовець уже встиг її оцінити як надзвичайно розумну чи то балакучу.

Для портретних описів є характерним і те, що крізь них відчувається своєрідне бачення автором своїх персонажів. Автор уникає непотрібних пояснень досить вдалим підбором лексики, роблячи тим самим портретний опис зрозумілим і досить «влучним».

Звичайно, що всієї багатогранності як проблем, пов'язаних із художнім текстом та портретним описом у ньому, так і їх рішень нам не вдалось охопити, адже література безмежна і невичерпна, вона живе і розвивається, вносячи щоденно щось нове, досі невідоме. Кожен істинно художній, а відповідно новаторський текст ламає уявлення, неписані норми літературної творчості. Але, якщо люди, такі різні за своїми мовами, культурами, інтересами та місцем у суспільстві, відкладаючи свої справи, зачитуються видуманими та некорисними (з практичної точки зору) історіями про неіснуючих в дійсності персонажів, як то про Емму Боварі, Кармен, д'Артаньяна тощо, відповідно в цих історіях і в цих особистостях є якийсь всезагальний інтерес і їх варто все ж таки як читати так і досліджувати.



**Література**

1. Долинин К. А. Интерпретация текста / К. А. Долинин. — Москва: Просвещение, 1985. — 285 с.
2. Синтаксис текста: Сб. науч. тр. — Москва: Наука. — 1979. — 367 с.
3. Boissier D. Golt / D. Boissier — Paris: Phébus, 1988. — 153 p.
4. Cardinal M. La clé sur la porte / M. Cardinal — Paris: Baudart et Taupin, 1977. — 222 p.
5. Colette. Récits / Colette. — Москва: Высшая школа, 1972. — 86 с.

**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»**  
**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «INTERNAUKA»**  
**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ИНТЕРНАУКА»**

Збірник наукових статей

№ 10 (50)

1 том

Голова редакційної колегії — д.е.н., професор *Камінська Т.Г.*

Київ 2018

**Видано в авторській редакції**

---

Засновник / Видавець ТОВ «Фінансова Рада України»

Адреса: Україна, м. Київ, вул. Павлівська, 22, оф. 12

Контактний телефон: +38 (067) 401-8435

E-mail: editor@inter-nauka.com

www.inter-nauka.com

Підписано до друку 14.06.2018. Формат 60×84/8

Папір офсетний. Гарнітура SchoolBookAS.

Умовно-друкованих аркушів 8,84. Тираж 100.

Замовлення № 398. Ціна договірна.

Надруковано з готового оригінал-макету.

Надруковано у видавництві

ТОВ «Центр учбової літератури»

вул. Лаврська, 20 м. Київ

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи

до державного реєстру видавців, виготівників і

розповсюджувачів видавничої продукції

ДК № 2458 від 30.03.2006 р.