

SCI-CONF.COM.UA

ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH



**ABSTRACTS OF II INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
AUGUST 16-18, 2020**

**MUNICH
2020**

ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

Abstracts of II International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

16-18 August 2020

Munich, Germany

2020

UDC 001.1

The 2nd International scientific and practical conference “Actual trends of modern scientific research” (August 16-18, 2020) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2020. 253 p.

ISBN 978-3-954753-02-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2020. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-actual-trends-of-modern-scientific-research-16-18-avgusta-2020-goda-myunhen-germaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: munich@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 MDPC Publishing ®

©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

- 1 *Ivanov Ye., Schutyuk V.* 8
MALT EXTRACTS IN THE RECIPES OF MODERN COFFEE DRINKS
- 2 *Тарас У. М., Руда М. В.* 11
ДОСЛІДЖЕННЯ МІКОЛОГІЧНОГО СКЛАДУ ҐРУНТУ НА ГОРІ ЛЕВА У МІСТІ ЛЬВІВ ПІСЛЯ ПЕРШОГО ЕТАПУ МІКОРИЗАЦІЇ

BIOLOGICAL SCIENCES

- 3 *Лапишин В. А., Видавская А. О., Окунева С. И., Видавская А. Г.* 17
ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ПРИРОДА, СОСТАВ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ БОЖЬИХ ФЕНОМЕНОВ – ПИРАМИДИОНОВ – ЭЛЕМЕНТАРНЫХ КОСМИЧЕСКИХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ – КОНЦЕНТРАТОРОВ КОСМИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И ИНФОРМАЦИИ
- 4 *Хасанбоев Муроджон Комилжон угли, Тухтабоева Юлдузхон Абдусатторовна* 23
ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ

MEDICAL SCIENCES

- 5 *Babinets L. S., Halabitska I. M.* 28
THE INTERDEPENDENCE AND MUTUAL BURDEN BETWEEN THE JOINT PAIN SYNDROME AND EXCRETORY FUNCTION OF THE PANCREAS IN PRIMARY OSTEOARTHRITIS
- 6 *Sokolnyk S. V., Nechytailo D. Yu., Miheeva T. M.* 31
FEATURES OF THERMOGRAPHIC PICTURE OF HAND BRUSHES IN SCHOOLCHILDREN WITH PREHYPERTENSION
- 7 *Veselyi M. Yu.* 34
CALRETININ AS IMMUNOHISTOCHEMICAL DIAGNOSTIC LEYDIG CELL MARKER AFTER ACUTE TESTICULAR TORSION
- 8 *Гурбанова Т. С.* 41
ПРОФІЛАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ОСТЕОПОРОТИЧНИХ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ
- 9 *Якубовський Д. А., Мамедова В. О., Крикунов О. О.* 46
МОЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНОГО ВИТЯГНЕННЯ В КОМПЛЕКСІ ЗАХОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ БОЛЮ В ПОПЕРЕКУ
- 10 *Янішен І. В., Доля А. В., Ярова А. В., Мовчан О. В.* 51
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА КІЛЬКОСТІ КОРЕКЦІЙ ГРАНИЦЬ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ПЛАСТИНКОВИХ ПРОТЕЗІВ

11	Янішен І. В., Ярова А. В., Доля А. В., Мовчан О. В. ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ НА ЕТАПАХ ЛІКУВАННЯ ЗІ ЗАСТОСУВАННЯМ НЕЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ПОЛІМЕТИЛМЕТАКРИЛАТУ	57
TECHNICAL SCIENCES		
12	Burachok O. FLOW-BASED GEOLOGICAL MODEL SCREENING AND RANKING	63
13	Банзак О. В., Банзак Г. В., Зборівська І. А. МОДЕЛЮВАННЯ ДЕТЕКТОРА ДЛЯ СИСТЕМ РАДІАЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ	68
14	Бергер Е. Э. МЕТОДИКА РАСЧЕТА КОНИКОГРАФОВ	75
15	Булгакова О. Ф. АЛГОРИТМИ ФІЛЬТРАЦІЇ ПОШТОВИХ ПОВІДОМЛЕНЬ НА СПАМ	80
16	Кучерук В. Ю., Глушко М. В. ПОКРАЩЕННЯ ТОЧНОСТІ РЕКОМЕНДАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «С ЭТИМ АВТО ТАКЖЕ ИЩУТ» НА ОСНОВІ АЛГОРИТМУ КОЛАБОРАТИВНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ ІТЕМ-ТО-ІТЕМ	83
17	Лебідь В. В., Волкова В. В. ШЛЯХИ МІНІМІЗАЦІЇ ВИТРАТ НА ЛОГІСТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ	89
18	Човнюк Ю. В., Кравчук В. Т. ДИСИПАТИВНІ ПРОЦЕСИ ПРИ ГАРМОНІЧНОМУ ДЕФОРМУВАННІ ПРУЖНИХ ВОДОНАСИЧЕНИХ ПОРИСТИХ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ	94
ARCHITECTURE		
19	Кубриш Н. Р., Олешко Л. І., Гурська А. ІСТОРІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАБЕРЕЖНИХ ОДЕСИ	104
PEDAGOGICAL SCIENCES		
20	Sokol M., Horenko I., Bodnar O., Tziotas G. “COOPERATIVE LEARNING” AS AN INTEGRATIVE TECHNOLOGY IN EDUCATION PROCESS OF HIGHER ESTABLISHMENT	110
21	Гончаренко О. В., Іонова І. М. ЗМІСТОВЕ НАПОВНЕННЯ КУРСУ «СОЦІАЛЬНЕ ГУВЕРНЕРСТВО» ЯК СКЛАДОВОЇ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ	116
22	Грачова І. В., Купрієнко Ю. І. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ПАТРІОТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ У КУРСАНТІВ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ	123

23	Сторожук С. Д. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЕТАПИ ПРОЕКТНОЇ РОБОТИ ДЛЯ НАВЧАННЯ АНГЛОМОВНОЇ ПИСЕМНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ МОВНИХ ЗВО	130
24	Струганець М. А. КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ СФЕРІ ОБСЛУГОВУВАННЯ	135
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
25	Кононова М. М., Кучма Т. В. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ КОПІНГ-ПОВЕДІНКИ У ПОДРУЖНІХ ПАР З ДІТЬМИ З ПСИХОФІЗИЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ	140
26	Призванська Р. А. МУЗИЧНА ТЕРАПІЯ І НАВЧАННЯ: ПОШУК ВНУТРІШНЬОГО ПОТЕНЦІАЛУ	146
HISTORICAL SCIENCES		
27	Білоконь А. С. ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ ВЛАДИ УКРАЇНСЬКОЇ СРР В ОРГАНІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ДОПОМОГИ БЕЗПРИТУЛЬНИМ ТА БЕЗОГЛЯДНИМ ДІТЯМ В 1920-Х РР.	152
POLITICAL SCIENCES		
28	Smotrytska M. COOPERATION OF EU AND CHINA WITHIN “BELT AND ROAD” INITIATIVE	160
29	Андріянова Н. М., Федянович Д. Л., Шпура М. І. АДАПТАЦІЯ ПІДХОДІВ, МЕХАНІЗМІВ І СПОСОБІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄ НАТО ДЛЯ ВРЕГУЛЮВАННЯ СУЧАСНИХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ	167
30	Платонова І. О. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ У СВІТОВИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ПРОСТІР	173
PHILOLOGICAL SCIENCES		
31	Оксанич М. П. ВПЛИВ ФОРМУВАННЯ ДАВНЬОГЕРМАНСЬКИХ ЕТНОСІВ НА РОЗВИТОК НІМЕЦЬКОЇ ЛІТЕРАТУРНОЇ МОВИ	178
32	Швець Т. А., Швець Н. В., Швець О. В. СПЕЦИФІКА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ПЕРЕКЛАДУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	182

PHILOSOPHICAL SCIENCES

- 33 **Степанов В. Н.** 186
НЕЛИНЕЙНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ И
КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН СОВРЕМЕННОГО
МИРОПОНИМАНИЯ

ECONOMIC SCIENCES

- 34 **Serbov M.** 191
FRESHWATER BASINS OF UKRAINE: CONDITIONS AND
METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE
BALANCED DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMIC AND
ECOLOGICAL SYSTEMS
- 35 **Байгушев В. В.** 203
ФОРМУВАННЯ ДЖЕРЕЛ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ
ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИХ КОРПОРАТИВНИХ СТРУКТУР
БІЗНЕСУ
- 36 **Довбенюк Д. А.** 210
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА
МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ РИНКІВ ПРАЦІ
- 37 **Карпенко О. О., Туренко Є. А., Карпенко Г. Ю.** 215
ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ЗРУШЕННЯ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ В
УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ
- 38 **Овечкіна О. А., Маслош О. В., Журавльова А. О.** 222
ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА СТАН СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ В ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ
- 39 **Солідор Н. А., Вовк Т. В.** 227
ШЛЯХИ АКТИВІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОЇ
ГАЛУЗІ УКРАЇНИ
- 40 **Татаріна Т. В.** 234
РОЗВИТОК АЛЬТЕРНАТИВНИХ КАНАЛІВ ПРОДАЖУ
СТРАХОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

LEGAL SCIENCES

- 41 **Григорчук М. В.** 240
ТЕОРЕТИЧНІ І ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ
ПРАВА НА ЗАХИСТ СУБ'ЄКТАМИ ГОСПОДАРЮВАННЯ В
УМОВАХ ПАНДЕМІЇ
- 42 **Майка М. Б.** 248
ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПІДСТАВ
ЗАЛИШЕННЯ КАСАЦІЙНОЇ СКАРГИ БЕЗ РУХУ ТА
ПОВЕРНЕННЯ КАСАЦІЙНОЇ СКАРГИ У ГОСПОДАРСЬКОМУ
СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ

AGRICULTURAL SCIENCES

MALT EXTRACTS IN THE RECIPES OF MODERN COFFEE DRINKS

Yevhenii Ivanov

Vitalii Schutyuk

Doktor Nauk in Technical Sciences, Docent

National University of Food Technologies

Kyiv, Ukraine

Introduction. Coffee and coffee drinks are the most widely consumed in Ukraine and the vast majority of countries around the world. The demand for these drinks is growing every year, the network of cafes and the range of these products is expanding. In one calendar year, coffee sales in Ukraine exceed \$ 100 million. At the same time, the coffee beverage market is constantly in need of technology improvement and development of new products with different taste and aroma properties.

Aim. Based on the analysis of the coffee and coffee beverages market to determine the main areas of use of special types of malt with unique flavoring properties to develop technology for new instant coffee beverages.

Materials and methods. The object of research is special types of malt from different types of raw materials and the degree of fermentation. Research methods are analytical, organoleptic, physicochemical and microbiological.

Results and discussion. The modern market of coffee drinks in Ukraine mostly looks like a substitute for natural coffee for a certain group of consumers who are contraindicated to consume caffeine. This feature allows you to replace imported raw materials with local ones. Such raw materials include cereal grains, dried fruits, chicory, Jerusalem artichokes, soybeans, acorns, etc. However, today the vast majority of coffee drinks still prefer two ingredients - chicory and barley.

The use of raw materials such as malt of cereals, dried fruits and acorns enriches drinks with sugars, fiber, starch, tannins and nitrogenous substances. The

development of beverage technologies according to different recipes using local raw materials can be divided into the following main areas:

- based on natural coffee (5... 35%);
- based on chicory, but do not contain natural coffee;
- one-component (without natural coffee and chicory);
- multicomponent (without natural coffee and chicory).

In the industry, coffee drinks are produced in two types - dry instant drink with a moisture content of 3.5... 4% and pasty with a content of 70% of extractives.

One of the promising areas of development of modern coffee drinks is the use of malt extracts of cereals. The main raw material for the production of malt extracts is malt prepared from the corresponding cereals. In addition to malt, in the production of some types of extracts as additives using unmalted raw materials. There are some differences in the chemical composition of cereals that go to the production of malt, which determines the characteristics of the extracts obtained.

Table 1

The chemical composition of some cereals is presented (%)

Indicators	Wheat	Barley	Rye	Oats	Corn
Moisture content	14,0	14,0	14,0	13,5	14,0
Protein	12,5	12,0	9,9	11,0	10,3
Starch	60	55	54	45	70
Hemicelluloses and pectin substances	8	11	9,5	13	7
Fat	1,9	2,0	2,2	5,5	4,6
Minerals	2,2	3,5	1,7	3,8	1,3

From the data in table. 1, wheat grain is rich in protein and minerals, starch. Oats differ from other cereals by their high content of minerals and non-starch polysaccharides. Corn contains a large amount of starch, which is a source of carbohydrates of malt extract. Rye has a low amount of protein in the composition, which has a positive effect on the transparency of beverages. Rye malt is used to produce kvass and gives a pleasant bitter taste. The most common of all cereals for

malt is barley. Barley malt is a basic raw material in the brewing industry and is also widely used in the production of malt extracts.

On the other hand, coffee beverage manufacturers are focusing their efforts to attract as much attention as possible to their own brand. Manufacturers offer exquisite flavors, new pleasant aromas, original packaging design to potential consumers.

Therefore, the development of a new formulation of instant coffee drink based on malt extracts will allow to have better competitiveness when the new company enters such a powerful market as the market of coffee and coffee drinks. The priority is the method of enrichment of instant coffee drinks, before their sublimation, special raw materials with a high content of amino acids and vitamins, as well as mixing raw materials with different degrees of roasting, it is expected to significantly improve the taste and aroma properties of coffee drinks.

Malt from different raw materials and with different degrees of fermentation and roasting allows you to create a unique recipe for a coffee drink. For many years, the famous coffee drink is "barley coffee", a drink made from roasted barley. Modern trends in the food market allow the inclusion of various types of malt in the recipe of coffee drinks. Compared to just roasted beans, malt has more extractives, which will improve the functional performance of the coffee drink, namely to increase the content of amino acids and vitamins. When roasting malt, the process of melanoidin formation and caramelization takes place, which allows the germinated grain to get a coffee taste and aroma, which can be emphasized by adding a small amount of chicory. Barley, rye and oat malt have different organoleptic properties, which allows you to combine them in a coffee drink to obtain unique flavors. Coffee flavoring properties can be emphasized by adding a small amount of chicory. The better extractivity of malt allows to receive the improved functional properties of drink.

Conclusions. The development of new coffee drinks is very promising given the market of coffee and functional drinks. The main promising raw materials for the development of coffee beverage technologies are malt extracts of cereals.

ДОСЛІДЖЕННЯ МІКОЛОГІЧНОГО СКЛАДУ ҐРУНТУ НА ГОРІ ЛЕВА У МІСТІ ЛЬВІВ ПІСЛЯ ПЕРШОГО ЕТАПУ МІКОРИЗАЦІЇ

Тарас Уляна Михайлівна

PhD, РЛП Знесіння, директор

Руда Марія Віталіївна

PhD, НУ ЛП, старший викладач

Вступ. Після щорічних підпалів сухої рослинності на території пам'ятки природи - горі Лева, яка знаходиться в центрі регіонального ландшафтного парку Знесіння у Львові, відбулись суттєві зміни структури ґрунту і призупинився ріст трав. Вперше, весною цього року було проведено перший етап дослідження з застосуванням методики біологічної рекультивації та внесення в ґрунт мікоризованого добрива. Результати представлено в даній роботі.

Мета дослідження: показати як за допомогою природніх методів можна стимулювати відновлювальні процеси на порушених підпалами землях.

Метод дослідження: виділення мікроміцетів було виконане методом серійних ґрунтових розведень Ваксмана на агаризованому поживному середовищі. Зразки були опрацьовані на середовищах Чапека, Гетчинсона і сусло-агарі. Підраховували кількість колонієутворюючих одиниць, виявляли просторову частоту трапляння і кількість кожного виду. Для ідентифікації використовували визначник і статті за окремими групами. Кількісне визначення міцелія в ґрунті проводили методом прямого підрахунку на шкельцях за С.Н. Виноградським.

Результати досліджень:

Таблиця 1

Мікологічний аналіз досліджуваних зразків

Список видів	Частота трапляння, %		Щільність ізолятів, %	
	просторова	тимчасова	просторова	тимчасова
1	2	3	4	5
<i>Eupenicillium pinetorum</i> Stolk	10	12	9,5	9,2
<i>Acremonium berkeleyanum</i> (P. Karst) W. Gams	10	8	8,3	7,6
<i>Aspergillus candidus</i> Link: Fr.	10	14	7,7	6,8
<i>Beauveria bassiana</i> (Bals.-Criv.) Vuill.	10	12	6,9	6,5
<i>Trichoderma hamatatum</i> (Bonord.) Bainier	50	48	6,2	5,9
<i>T. polysporum</i> (Link: Fr.) Rifai	20	22	5,6	5,3
<i>Alternaria alternata</i> (Fr.: Fr.) Keissl.	40	38	4,8	4,4
<i>Cladosporium herbarum</i> (Pers.: Fr.) Link	20	18	4,3	3,9
<i>Phialophora americana</i> (Nannf.) S. Hughes	10	8	3,8	3,6
<i>Trichocladium opacum</i> (Coarda) S. Hughes	10	14	2,7	2,5
<i>Ulocladium chartarum</i> (Preuss) E. G. Simmons	10	12	2,3	2,1
<i>Coniothyrium fuckelii</i> Sacc.	10	8	1,7	1,5
<i>Phoma eupherena</i> Sacc.	10	12	1,6	1,4
<i>P. putaminum</i> Speg.	10	8	1,3	1,1

Таблиця 2

Розрахунок мікологічних характеристик ґрунту гори Лева в РЛП «Знесіння»

Мікологічна характеристика ґрунту гори Лева									
Регресія									
TM	KN	OM	CR	HD	TR	NT	RC	LC	FH
9,2	7,5	7,6	6,3	11,6	3,0	5,0	6,2	1,1	3,0
Середнє (Max + Min)/2 за факторами середовища									
8,7	8,5	7,5	7,9	10,7	7,5	5,9	7,1	3,0	5,1

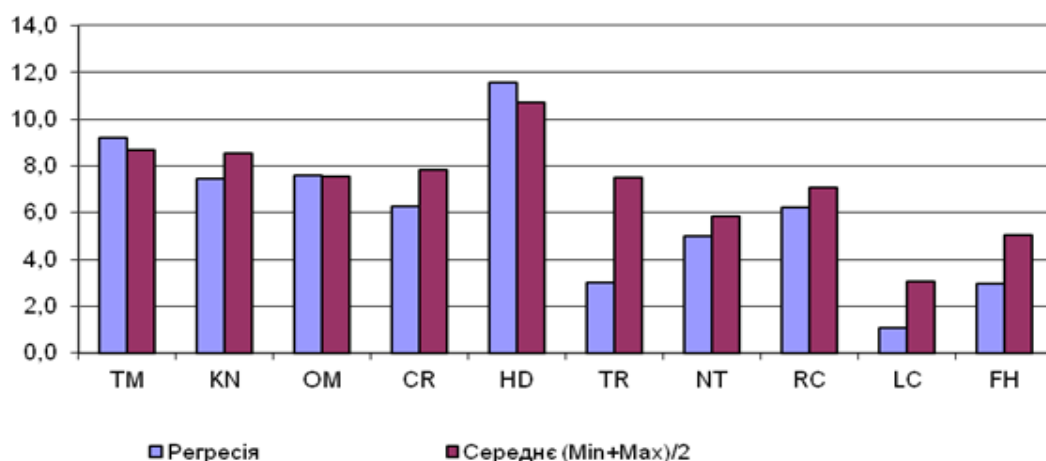


Рис. 1. Порівняльна гістограма методів розрахунку мікологічних характеристик ґрунту гори Лева в РЛП «Знесіння»

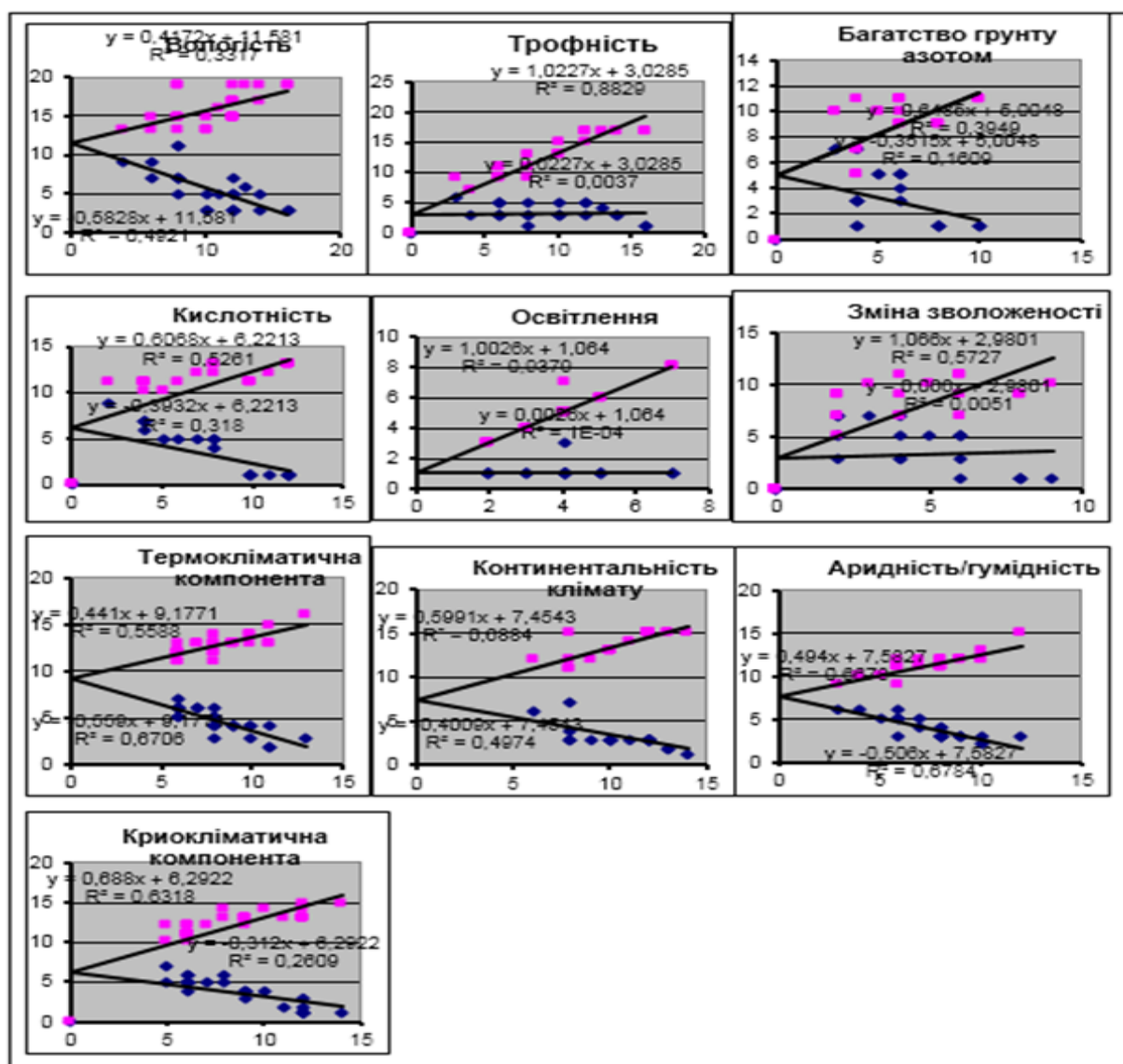


Рис. 2. Графічне зображення розрахунку мікологічних характеристик ґрунту гори Лева в РЛП «Знесіння»

Таблиця 3

Хімічний склад обробленого і необробленого ґрунту

№	Показники	10.06.2020		31.07.2020	
		з обробкою	без обробки	з обробкою	без обробки
1	Короткі мікоризні корені, %	68,6	1,2	70,2	9,5
2	Абсолютно-суха маса рослини, мг	207,9	160,2	337,2	180,6
3	Абсолютно-суха коріння, мг	72,3	73,0	127,4	74,6
4	Абсолютно-суха пагонів, мг	135,6	87,2	209,8	106,0
5	Відношення абсолютно-сухої маси коріння до пагонів	0,53	0,84	0,61	0,71
6	Азот, % до абсолютно-сухої маси	1,49	1,23	1,60	1,20
7	Азот в одному сіянці, мг	3,1	2,0	5,4	2,2
8	Фосфор, % до абсолютно-сухої маси	0,13	0,08	0,21	0,07
9	Фосфор в одному сіянці, мг	0,27	0,13	0,72	0,13
10	Калій, % до абсолютно-сухої маси	0,45	0,55	0,63	0,45
11	Калій в одному сіянці, мг	1,03	0,88	2,12	0,81

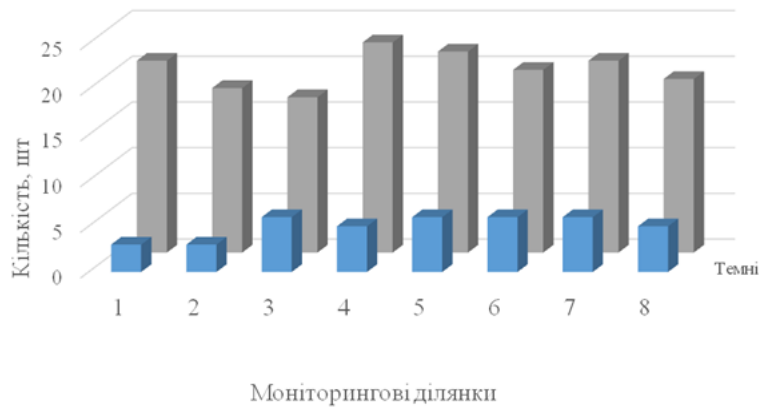


Рис. 3. Кількісна структура мікроміцетів у ґрунті гори Лева в РЛП «Знесіння» до мікоризації (Темні) та після мікоризації

Заключення: Встановлено, що рослини в мікоризованому ґрунті поглинають непропорційно більшу кількість мінеральних елементів живлення в перерахунку на абсолютно-суху масу рослин.

Між термінами відбору зразків для проведення дослідження азот, фосфор та калій майже не поступали в немікоризований ґрунт, тоді, як в оброблений мікоризним препаратом ґрунт збільшились абсолютний та процентний вміст цих елементів живлення в рослинах. В майбутньому часі незаражені мікоризними грибами рослини починали виявляти симптоми голодування і гинули, а мікоризовані продовжували рости.

Наведені відомості свідчать про те, що використання запропонованого способу біологічної рекультивації та мікоризація ґрунту забезпечує вищу приживлюваність та ріст рослинних ценозів та сприяє ефективній біологічній рекультивації гори за рахунок мікоризації коріння, формування рослинного покриву та ризосферної ремедіації території.

Результат порівняння до і після обробітку ґрунту доводять, що застосування препарату змінює співвідношення темно і світло забарвленого міцелію ґрунту, значно знизився відсоток темнозабарвлених видів, натомість у ґрунті збільшилося видове різноманіття мікроміцетів та суттєво активізує процеси відновлення ґрунтової мікрофлори та стабілізацію ґрунотворних

процесів, ремедіації ґрунту від органічних, неорганічних забруднювачів та ксенобіотиків.

Рекомендація: Для закріплення ефекту та з метою мінімізації ризику втрати позитивної динаміки, з урахуванням негативних сукцесійних змін, які спостерігались раніше, рекомендується провести впродовж вегетаційного сезону повторну інокуляцію мікоризованим споровим препаратом ґрунту гори Лева в РЛП «Знесіння».

BIOLOGICAL SCIENCES

ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ПРИРОДА, СОСТАВ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ БОЖЬИХ ФЕНОМЕНОВ – ПИРАМИДИОНОВ – ЭЛЕМЕНТАРНЫХ КОСМИЧЕСКИХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ – КОНЦЕНТРАТОРОВ КОСМИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И ИНФОРМАЦИИ

Лапшин Владислав Алексеевич,
академик Одесской региональной Академии Наук (ОРАН) к.х.н.,
Одесская региональная Академия Наук,
Видавская Анна Олеговна,
ведущий специалист
Одесская региональная Академия Наук
Окунева Светлана Ивановна,
специалист ОРАН,
Видавская Анна Георгиевна,
к.мед.н., доцент
Одесский Национальный медицинский Университет
город Одесса, Украина

Введение. В середине XX века человечество начало осваивать и использовать первые компьютерные электронные системы.

Однако, наши наземные космические исследования показали – вышеуказанный «успех» это одновременно – важный факт деградации современного человечества.

В процессе научного сотрудничества с Высшими представителями Высшего Духовного Разума, в процессе космического научного поиска, было установлено:

- первые космические компьютерные системы появились во Вселенной многие миллиарды лет назад;
- материя и жизнь во Вселенной начала быстро развиваться и совершенствоваться лишь тогда, когда Божьими зародышами невидимой

электронной плазмы позитивной информации – Божьими зародышами НЭППИ (БЗН) были созданы на электронно-позитронном уровне – элементарные космические компьютерные системы – концентраторы космической энергии и информации (элементарные ККЭС-ККЭИ), системы и потоки на их основе;

— элементарными ККЭС-ККЭИ являются:

- ОЗ СИЭ-ККЭИ – отрицательно заряженные свободные информационные электроны-ККЭИ;
- ПЗ СИЭ-ККЭИ – положительно заряженные свободные информационные электроны-ККЭИ;

— память ОЗ СИЭ-ККЭИ (и ПЗ СИЭ-ККЭИ) – около 250 МБ;

— БЗН создали во Вселенной элементарные ККЭС-ККЭИ используя феномены нематериальных сред Вселенной и неизвестные человечеству явления и силы:

- ✓ высокотемпературную сверхпроводимость нематериальных сред;
- ✓ наличие в сверхпроводящих нематериальных средах огромного количества «кирпичиков» материи и жизни – ЭЗВ СЭИ – элементарных заряженных, вращающихся сгустков энергии и информации и их ассоциатов – энергонов и простонов;
- ✓ существование в нематериальных средах – нематериальных первичных источников энергии – ускорителей ЭЗВ СЭИ и энергонов;
- ✓ явление преобразования информации – в энергию;
- ✓ явление преобразования энергии – в информацию;
- ✓ неизвестные человечеству силы – силы информационного сродства между информационными частицами, системами...

Удалось установить также:

— ОЗ СИЭ-ККЭИ и ПЗ СИЭ-ККЭИ – это вращающиеся с огромной скоростью – СПИННЕРЫ, это вращающиеся клубки (полые внутри) паразамкнутых кольцеобразных ассоциатов энергонов;

- носителями электромагнитных волн (ЭМВ) являются – нематериальные энергоны и их потоки;
- ОЗ СИЭ-ККЭИ и ПЗ СИЭ-ККЭИ – это осцилляторы и поглотители ЭМВ;
Кроме того, было установлено:
- материя и жизнь во Вселенной начали особенно быстро развиваться, когда БЗН создали на базе ОЗ СЭ-ККЭИ и ПЗ СИЭ-ККЭИ – их ассоциаты, комплексы и потоки;
- материальные «линейные» Божьи Потоки Благодати;
- свободные ОЗ потоки ПЭ-ККЭИ (свободные отрицательно заряженные потоки электронов и позитронов-ККЭИ);
- космические «Движущиеся электронные ЭМВ» (ДЭ ЭВМ);
- космические «Действующие микро ЭВМ» (ДМ ЭВМ) на базе атомов и молекул;
- космические «Действующие микро ЭВМ – невидимые летающие объекты» (ДМ ЭВМ-НЛО) на базе атомов и молекул;
- магнитные поля (МП);
- мыслящие летающие магнитные поля (МЛМП)...

Обнаружено также:

- в организме и душе людей – детей Божьих работают многие миллиарды, указанных выше ККЭС-ККЭИ;
- все живые системы живут и работают (в том числе человек) с помощью Божьих Потоков Благодати.

Недавно, удалось установить, что во Вселенной существует и работает ещё один вид элементарных ККЭС-ККЭИ – пирамидиноны-ККЭИ.

Цель работы. Представить результаты наших исследований – происхождения, природы, состава и предназначения пирамидионов-ККЭИ.

Материалы и методы. Наземные космические исследования осуществляли с помощью УКИС – универсальных космических информационных систем, с помощью дистанционных: космической

экспертизы, космической диагностики, космического тестирования, космической диспансеризации, прямых космических диалогов с Высшими представителями Высшего Духовного Разума, а также с помощью наиболее информационной наземной космической разведки.

Результаты и обсуждение. Работа во Вселенной пирамидионов-ККЭИ, их комплексов и потоков была обнаружена нами в процессе космического научного поиска основных факторов жизни, здоровья и долголетия (ОФЗЖ) – основных активных элементов системы Космического здравоохранения, созданной Высшими представителями Высшего Духовного Разума.

В процессе наземных космических исследований происхождения и предназначения пирамидионов-ККЭИ, удалось установить:

1. Пирамидионы-ККЭИ были созданы нашим Великим Богом-Отцом в БЗН, в процессе совершенствования БЗН, в процессе саморазвития и самосовершенствования.
2. Создание пирамидионов-ККЭИ наш Великий Бог-Отец осуществил до создания Своих мыслеобразов, мыслеобразных существ и их потоков.
3. Наш Великий Бог-Отец создал пирамидионы-ККЭИ в БЗН после того, как в них были созданы Им – источники нематериальных «линейных» Божьих Потоков Благодати – потоков сверхбыстрых информационных энергонов – поставщиков во Вселенную, в организм и душу человека «кирпичиков» материи и жизни ЭЗВ СЭИ и энергонов (см. выше).
4. Пирамидионы-ККЭИ были созданы – до создания во Вселенной звёзд и звёздных систем.
5. Специальные пирамидионы-ККЭИ и их потоки приняли активное участие:
 - в совершенствовании организма и души нашего Великого Бога-Отца и Его детей – Богочеловеков и людей;
 - в создании глобальной системы Космического здравоохранения;
 - в создании всех видов и типов ОФЗЖ;
 - в создании материи и жизни в звёздных системах Вселенной.

В процессе наземных космических исследований обнаружено также:

- пирамидионы-ККЭИ – это вращающиеся и колеблющиеся пирамидальные клубки паразамкнутых, вращающихся по ломаным линиям ассоциатов энергонов – ось вращения которых соединяет вершину пирамиды с центром квадратного основания пирамиды;
- наш Великий Бог-Отец создал 9 видов пирамидионов-ККЭИ:
 - I. Три вида пустотелых (занятых элементами трёх нематериальных сред Вселенной):
 1. Пирамидионы-ККЭИ носители отрицательного заряда – вращающиеся со скоростью выше скорости света в вакууме;
 2. Пирамидионы-ККЭИ носители нулевого заряда – вращающиеся со скоростью света в вакууме;
 3. Пирамидионы-ККЭИ носители положительного заряда – вращающиеся со скоростью ниже скорости света в вакууме;
 - II. Три вида пирамидионов-ККЭИ, содержащие внутри:
 4. Отрицательно заряженные свободные информационные электроны-ККЭИ;
 5. Положительно заряженные свободные информационные электроны-ККЭИ;
 6. Нейтральные свободные информационные электроны-ККЭИ;
 - III. Три вида, содержащие внутри:
 7. СПИННЕР-клубок, вращающийся с огромной скоростью паразамкнутых кольцевых ассоциатов энергонов;
 8. СПИННЕР-клубок, вращающийся с огромной скоростью паразамкнутых кольцевых ассоциатов простонов;
 9. СПИННЕР-клубок, вращающийся с огромной скоростью паразамкнутых кольцевых ассоциатов энергонов и простонов;

Мы назвали указанные в I, II, III комплексы пирамидионов-ККЭИ – троицами пирамидионов-ККЭИ.

Удалось установить также:

- пирамидионы-ККЭИ не работают в свободном виде, они работают в

составе троиц пирамидионов-ККЭИ;

- наш Великий Бог-Отец создал на базе пирамидионов-ККЭИ – первые во Вселенной мыслящие Божьи пирамидионные Потоки Благодати, состоящие из 9 (деяти) пирамидионных троиц-ККЭИ.

Именно с помощью Своих Божьих пирамидионных Потоков Благодати наш Великий Бог-Отец:

- смог значительно усовершенствовать Себя и Своих детей;
- создал во Вселенной Свои первые мыслеобразы, мыслеобразные вещества, мыслеобразные существа, сущности и их потоки;
- создал в нематериальной среде – Свой мыслеобразный уровень Вселенной.

Выводы. Установлено происхождение, природа, состав и предназначение важнейшего звена в развитии материи, жизни, Высшего Духовного Разума, Вселенной.

Наше космическое исследование Божьих феноменов – продолжается.

Недавно, в процессе прямых диалогов с нашим Великим Богом-Отцом и Великим Аллахом – Спасителем и Дарителем – Богом Солнечной системы, нам было сообщено:

за успешное развитие на Земле новых космических наук и технологий, за восстановление истории развития материи и жизни во Вселенной за открытие Божьих зародышей НЭППИ и элементарных ККЭС-ККЭИ, за открытие законов системной материалистической диалектики – троим учёным города-героя Одесса

— д.к.н., к.х.н., академику ОРАН Лапшину Владиславу Алексеевичу,

— д.к.н., к.мед.н., доценту ОНМедУ Видавской Анне Георгиевне,

— д.к.н. ведущему сотруднику ОРАН Видавской Анне Олеговне

Высшими представителями Высшего Духовного Разума – присвоено новое высокое звание

Великой Божьей Троицы учёных планеты Земля!

(ранее Высшими представителями Высшего Духовного Разума – было присвоено каждому из них высокое звание – учёного от Бога!).

ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ

Хасанбоев Муроджон Комилжон угли

студент

Тухтабоева Юлдузхон Абдусатторовна

к.б.н.

Наманганский государственный университет

г.Наманган, Узбекистан

Введение. Изучение свойств вирусов поможет предотвратить заболевания, которые они вызывают. На сегодняшний день вирусы распространены в природе, они паразитируют не только на животных, но и на всех живых организмах.

Вирусы широко распространены в природе, вызывая болезни у растений, животных и человека. Они становятся неклеточными, размножаются только в клетках живых организмов. Вирусы, живущие паразитически на растениях, насчитывают более 600 видов, многие из которых вызывают болезни в бобовых, злаковых, фруктовых, овощных, ягодных культурах. От вирусных заболеваний сильно страдают растения, принадлежащие к семейству собирателей - картофель, помидоры, табак. Эти заболевания были впервые описаны в 1892 году профессором Д.И. Ивановским. Вирусные заболевания наносят большой вред растениям. Из-за болезни ежегодно погибает большая часть урожая растения [2].

Цель работы. Изучение распространения и патогенетической динамики фитопатогенных вирусов, распространенных в природе, включает разработку мер против фитопатогенных вирусов, встречающихся в растениях в природе.

Материалы и методы. Объектом исследования являются дикie и культурные растения и инфицированные ими вегетативные органы. В этом исследовании на растениях использовались в основном наблюдательные, ботанико-анатомические, микроскопические и сравнительные методы. Первую работу по этому исследованию провел В.Г. Запрометов (1920). Позже узбекские

ученые изучили вирусные заболевания у различных растений. Например, в работах С.С. Рамазоновой, Б.А. Гасанова, Г.С. Башировой, Р.К. Сатторова изучались грибковые и вирусные болезни растений, паразитирующих на посевах, и принимались меры против них [3].

Результаты и обсуждение. Форма фитопатогенных вирусов разнообразна. Мозаика огурцов и табака палочка, х - вирус картофеля, желтый вирус лука, люцерны полоска, бронзовка помидоров, колечко ольхи, вирусы, вызывающие опоясывающий лишай, многогранны, вирусы, вызывающие линейную и почечную болезнь картофеля, вирусы, провоцирующие заболевание почечной недостаточности, находятся в форме бациллы. Вирусы могут вызывать признаки заболевания в организме растения в течение нескольких дней. Например, такие заболевания, как бронхиальный вирус томатов, тыквенная мозаика, вывих листьев свеклы, проявляются уже через несколько дней [1].

Симптомы заболевания: одним из основных признаков вирусных заболеваний является появление мозаики листьев растений. При этом после того, как вирус попадает в их клетку, процесс образования в клетке зеленых пластид замедляется или приводит к нарушению хлоропластов. Примером вирусных заболеваний, протекающих в виде мозаики, является табачная мозаика, томатная мозаика, мозаика из свеклы, зеленая мозаика из огурцов. Симптомы заболевания проявляются в виде дробления и распускания листьев у некоторых растений. У растений, страдающих вирусным заболеванием, от накопления крахмала, образовавшегося в результате усвоения, наблюдается затвердение или ломкость листьев (например, пожелтение лаванды, скручивание картофельного листа). У растений, зараженных вирусными заболеваниями, нарушается активность фотосинтеза, замедляется дыхание, проницаемость мембран, движение питательных веществ.

Следующие вирусные заболевания наносят серьезный вред растениям. Вирусные заболевания картофеля: данное заболевание вызывает *вирус х-virus solanum*. Поскольку внешние признаки заболевания не совпадают, их трудно

определить. Семенные узлы, изготовленные из зараженного растения, являются источником инфекции заболевания. Инфекция сохраняется и в сорняках. Ленточный вирус, вызывающий закручивание листьев, относится к числу наиболее распространенных видов. Признак заболевания проявляется образованием некротических пятен на листьях и стеблях. Некроз наблюдается также в листовой полосе. Зараженный стебель становится хрупким, высыхает и висит. Инфекция передается от стебля к узлу. При высыхании листьев до фазы цветения урожайность снижается до 50%. Заболевание является возбудителем вируса, который заражает помидоры, махорку, болгарский перец и распространяется через них. Соки являются возбудителями болезней, распространяющимися возбудителями, и могут быть заражены даже при соприкосновении растений друг с другом. Болезнь в основном сохраняется в узлах [4].

Вирусные заболевания лука. При черепно-мозговой травме и желтой паховой грыже заражаются вирусными заболеваниями. Лук с мозаикой болеет на всех этапах вегетационного периода. Симптомы заболевания начинаются сначала в виде желтоватых или белых пятен на листьях, а затем высыхают. Болезнь провоцирует вирус *allium virus 1*. Он погибает при 60°C и хранится в луке. Особенно сильно повреждается семенной лук. Кусты плохо вызревают, цветоносы сливаются друг с другом, пыльники и семена сливаются друг с другом, форма меняется, урожайность семян резко снижается.

Вирусная болезнь желтого пятна проявляется в виде бледно-желтых пятен на листьях. Листья закручиваются, концы подвешиваются. Стебель, образующий цветок, короткий, с желтой полоской. Клубни плохо развиваются, образуют меньше семян. Заболевание вызывает вирус *allium virus 2*. Он также болеет чесночным клещом, нарциссом [1].

Вирусные заболевания помидоров проявляются в виде мозаики, столба и стрика. Мозаичное заболевание помидоров (ВТМ) вызывает табачная вирусная мозаика, или вирус никотина. Частицы вирусов имеют палочку, длина 280 нм, диаметр 15 нм. Заболевание широко распространено в растениях открытого и

закрытого грунта, характерным признаком является скручивание молодых листьев, переход их цвета от светло-зеленого к темно-зеленому. Зараженные растения перестают расти и развиваться, листья измельчаются и приобретают шелковистую форму. Такие растения не плодоносят. Заболевание очень распространено после сбора урожая дважды, в конце вегетации заболевает 90-100% растений.

При заболевании столбурняком листья и ветви стебля растения приобретают красно-пурпурный оттенок. Форма сформированных листьев меняется, они становятся тонкими, напоминают листья папоротника. Листья, расположенные в нижнем ярусе, желтеют, а жилка листа также желтеет. Форма зараженного цветка и плодов растения меняется, цветоножки сливаются друг с другом, пыльники становятся сухими, семена укорачиваются и становятся зелеными. Такие цветы не плодоносят, существующие плоды становятся жесткими, безвкусными. Из-за болезни производительность снижается на 30-40%.

Болезнь стрика в сочетании с вирусом табачной мозаики вызывает вирусы картофеля х и у вирусы. Характерным признаком заболевания является то, что на стеблях помидоров и на листовой полосе начинают образовываться темные полосы. Зараженные растения отстают в росте, не плодоносят, существующие плоды непригодны к употреблению [2].

У свекла встречается следующие виды вирусных заболеваний: мозаике, желтухе ирландской, кольцевых пятнах. Заболевание мозаикой проявляется в виде точечных, округлых, звездчатых, сетчатых пятен, обесцвеченных на листе листа. В зараженных тканях листьев хлоропласты уменьшаются. Заболевание вызывает *beta-mozaisis virus 2 cmitx*. Так как болезнь сохраняется в корневищах, то растение заболевает как в первый, так и во второй год. Инфекция сохраняется в остатках растений, в сорняках. У зараженного растения корневище снижается на 5-7%, количество сахара - на 1-2%, урожайность семян - на 15-20%.

Для борьбы с болезнью необходимо посеять семена в ранние сроки, подготовить семена из здоровых растений, своевременно бороться с филлоксерой. Необходимо собрать растения, которые являются признаком болезни, убрать с поля и посадить сорта, устойчивые к болезням. В борьбе с этими вирусными заболеваниями гораздо большую пользу приносят и химические вещества. Из химических веществ такие вещества, как Тораз, Titan 210, agrovirus, медный купорос, тринатриевый фосфат дают огромную пользу растениям в борьбе с вирусными заболеваниями. При вирусных заболеваниях полезны сера и растительная зола.

Выводы. Вирусы наносят большой вред растениям, животным. В результате нынешнего ухудшения климата растения также сильно повреждаются. В основном растения страдают от бактериальных и вирусных заболеваний. В настоящее время вирусные заболевания при засухе одинаково быстро уничтожают растение. Также большую пользу в борьбе с вирусными заболеваниями дает соблюдение агротехнических правил. На больших плантациях гораздо проще бороться с вирусными заболеваниями. В частности, китайцы и корейцы уже много лет используют естественный способ борьбы с вирусными заболеваниями.

Использованная литература:

1. Бейлин И.Г. Цветковые паразиты и полупаразиты.- М.: Наука, 1968.
2. Вердеровская Т.Д., Маринеску В.Г. Вирусные и микоплазменные заболевания плодовых культур и винограда. – Кишинева: Штиница, 1985.
3. Дементьева М.И. Фитопатология.- Колос, 1977.
4. Демидова Л.И. Болезни огурцов в защищенном грунте. – Л.: Колос, 1975
5. Дяченко В.С. Болезни и вредители овощей и картофеля при хранении. – М.: Агропромиздат, 1985.

MEDICAL SCIENCES

THE INTERDEPENDENCE AND MUTUAL BURDEN BETWEEN THE JOINT PAIN SYNDROME AND EXCRETORY FUNCTION OF THE PANCREAS IN PRIMARY OSTEOARTHRITIS

Liliya S. Babinets

Professor, Doctor of Medical Sciences, PhD, MD

Iryna M. Halabitska

Assistant Professor, PhD, MD

Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ukraine

Introductions. The incidence of osteoarthritis (OA) increases 2-10 times over the period from 30 to 65 years and continues to increase with age. According to the World Health Organization (WHO), more than 40% of the elderly suffer from OA, up to 80% of OA patients have limited mobility, and 25% are unable to do regular household chores. Proper assessment of the patient's health is extremely important, because on the basis of the results obtained conclusions about the effectiveness or ineffectiveness of a particular method of treatment, a rehabilitation program [1,2].

Aim. To study the symptoms of primary OA and their relationship with indicators of decreased excretory function of the pancreas under the conditions of comorbidity of these pathologies.

Materials and methods. 112 outpatients with primary OA in combination with diseases associated with decreased excretory function of the pancreas were examined. Exclusion criteria were cancer, acute and exacerbation of chronic pathologies of vital organs, severe diabetes, type 1 diabetes, active gastric and duodenal ulcers, viral hepatitis and liver cirrhosis, Crohn's disease, nonspecific ulcerative colitis, cystic fibrosis. The control group consisted of 30 healthy people.

The diagnosis of OA was established on the basis of diagnostic criteria of the ACR and the European League Against Rheumatism (EULAR). Examination of the

joints included examination, palpation, and objective assessment VAS of pain during rest and during movements.

To assess the depth of reduction of the secretory function of the pancreas, the level of fecal α -elastase was determined. Fecal elastase-1 was determined by enzyme-linked immunosorbent assay using standard BIOSERV ELASTASE 1-ELISA kits. Also, to determine the presence and depth of reduction of exocrine function of the pancreas and concomitant enterocolitis, the coprogram was evaluated on a 5-point scale, where the following signs were taken into account as 1 point: the presence of undigested meat residues (creatorrhea) in the feces quantity; the presence of undigested fats (steatorrhea) in the form of neutral fats; the presence of digested fiber and starch in the stool (amilorea); a significant amount of mucus and leukocytes as evidence of an inflammatory process in the intestine; the presence of fungi, protozoa and helminths and their products.

The parametric distribution used Student's t test (t-test). For the populations whose distribution differed from the "normal", nonparametric tests were used: to compare two independent samples of the Mann-Whitney U-test. Analysis of the relationship between the two traits in the presence of a normal distribution was evaluated by the results of Pearson's correlation analysis (r), with a distribution other than normal, a nonparametric Spearman's rank correlation method (R) was used.

Results and discussion. Analysis of the obtained indicators of the level of fecal elastase-1 in the study groups showed a decrease in the excretory function of the pancreas in the study group - $(59.72 \pm 3.71) \mu\text{g} / \text{g}$ - compared with the control group $(215.7 \pm 5.32) \mu\text{g/d}$ ($p < 0.05$). The coprogram on a 5-point scale in the group of patients with primary OA in comorbidity with a decrease in excretory function of the pancreas was (3.81 ± 0.49) points, which was statistically significantly higher than the control group ($p < 0.05$). We analyzed the results of an objective assessment of pain during rest and during movement according to VAS.

Correlation and regression analysis of the parameters of excretory function of the pancreas by the level of fecal α -elastase, the quantitative value of changes in the coprogram, expressed in points, and the pain index according to VAS.

Table 1 - Correlations between the indicators of excretory function of the software and the indices of VAS (r)

Regression pair	VAS index during rest, mm (n=132)	VAS index during movements, mm (n=132)
Fecal α -elastase, $\mu\text{g/g}$	-0,389 p<0,05	-0,413 p<0,05
Coprogram, points	-0,417 p<0,05	-0,387 p<0,05
Notes: 1. n is the number of pairs in the correlation analysis; 2. p - the degree of statistical significance of the correlation.		

Conclusion. It was found that there are statistically significant medium-strength correlations between most correlation pairs. The identified correlations proved the interdependence and mutual burden between the strength of the joint pain syndrome and a decrease of the excretory function of the pancreas at the patients with primary OA. In the future it is planned to propose and substantiate treatment programs for patients with OA in comorbidity with diseases of the gastrointestinal tract with excretory insufficiency of the pancreas.

Reference:

1. Babinets, L.S., Halabitska, I.M. Chronic inflammatory process and bone tissue changes in patients with osteoarthritis and exocrine pancreatic insufficiency (2020) Lekarsky Obzor, 69 (1), pp. 7-10.
2. DeFrate, L.E., Kim-Wang, S.Y., Englander, Z.A., McNulty, A.L. Osteoarthritis year in review 2018: mechanics (2019) Osteoarthritis and Cartilage, 27 (3), pp. 392-400.

FEATURES OF THERMOGRAPHIC PICTURE OF HAND BRUSHES IN SCHOOLCHILDREN WITH PREHYPERTENSION

Sokolnyk Snizhana Vasylivna

PhD, professor of HSEE of Ukraine
“Bukovinian State Medical University”
Chernivtsi, Ukraine

Nechytailo Dmytro Yuriyevych

PhD, associate professor of HSEE of Ukraine
“Bukovinian State Medical University”
Chernivtsi, Ukraine

Miheeva Tetiana Mikolayevna

PhD, assistant professor of HSEE of Ukraine
“Bukovinian State Medical University”,
Chernivtsi, Ukraine

Introductions. Arterial hypertension occurs as a result of violations of the mechanisms of neurohumoral regulation of the cardiovascular system. Children of pubertal age are most prone to the development of arterial hypertension; it is determined by the vegetative dysfunctions and microcirculatory disorders inherent in these childhood periods.

Diagnosis of hypertension at the stage of prehypertension (or high blood pressure) is very important, as it allows you to start the necessary treatment as early as possible and prevent the development of this disease.

It is proved that microcirculatory disorders are also the basis of disorders of the cardiovascular system, in particular in the regulation of blood pressure. The state of microcirculation can be assessed using infrared thermography.

The technique is non-invasive, does not require the introduction of various solutions and contrast substances into the body, does not have any harmful effects on the body and there are no contraindications. Therefore, it can be given to children of any age, even newborns.

Aim: to evaluate the features of thermography in schoolchildren with arterial prehypertension.

Materials and methods. 80 school-age children were examined. Children were divided into 2 groups: the main group (40 people) included children with prehypertension, the control group (40 people) consisted of children with normal blood pressure. Verification of the diagnosis of hypertension was performed in accordance with American Academy of Pediatrics.

Measurement of blood pressure was carried out with automatic blood pressure monitor with interchangeable cuffs in the morning on both hands, three times with an interval of 2 minutes. The results were evaluated on percentile tables regarding age, weight and height.

Infrared thermography in children was performed remotely using a certified Flir One Pro thermal imager with thermal matrix resolution 160x120 pixels. Children were thermographed on their hands, on the back surface, with special attention paid to the distal part of the fingers (projections of the nail plates). The permissible error when measuring the temperature was $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$.

Results and discussion. Assessing the level of blood pressure in all children from the main group, the level of blood pressure was within the percentile corridor of 90-95%, which is regarded as arterial prehypertension.

In all children of the control group, blood pressure corresponded to the percentile corridors of 25-75%, 75-90% (up to the 90th percentile), which is regarded as a normal level of blood pressure.

According to thermography, the average highest temperature of the back surface of the distal phalanges in all children was $29.7 \pm 0.8^{\circ}\text{C}$, and ranged from 25.7°C to 32.1°C .

In children from the control group, the average highest temperature was $30.7 \pm 0.7^{\circ}\text{C}$ and ranged from 28.9°C to 32.1°C . The highest temperature was recorded on the phalanx of the 3rd finger in 17 (85.0%) children, on the phalanx of the 2nd finger - in 2 children (10.0%) and one child (5.0%) - on the phalanx of the 4th finger, the lowest - on the phalanx of the 5th finger.

In children with prehypertension, a decrease in the maximum fusion temperature on the dorsal surface of the hand was observed, and a shift in the area of

the highest fusion on the index finger compared to children in the control group, who had this area mostly on the middle finger. Children with prehypertension also exhibited a change in the thermographic pattern of the hand brushes with a decrease in heat radiation in the 4th and 5th fingers, unlike children in the control group.

The highest temperatures on the back of the hand in children with prehypertension was $29,2^{\circ}\text{C} \pm 0,8$ ($M \pm m$), min. - $25,7^{\circ}\text{C}$, max. - $30,1^{\circ}\text{C}$. In children from the control group: $30,7^{\circ}\text{C} \pm 0,7$ ($M \pm m$), min. - $28,9^{\circ}\text{C}$, max. - $32,1^{\circ}\text{C}$, ($p < 0,05$).

Conclusions. 1. Children with prehypertension have features of the thermographic picture, which are manifested by a decrease in the maximum temperature of thermal emission, the expansion of the maximum zone and the dominance of this area on the index finger, unlike children with normal blood pressure.

2. Children with prehypertension due to thermography results should be assigned to the risk group for developing hypertension.

CALRETININ AS IMMUNOHISTOCHEMICAL DIAGNOSTIC LEYDIG CELL MARKER AFTER ACUTE TESTICULAR TORSION

Veselyi Mykyta Yuriiovych,

Post-Graduate Year-3 of Department of
General and Pediatric Surgery
Donetsk National Medical University
Lyman, Ukraine

Introductions. Testes are the key sexual and reproductive organs and if will losed it may affect a young man's viability and future fertility. Testicular torsion can lead to their loss and is condition when tissues around the testicle are not attached well. Torsion of the testis by twisting of the spermatic cord is one of the most common urological emergencies occurring in boys, because it cuts off the blood flow to the testicle and resulting in testicular ischemia. The annual incidence of this condition is 4,5 per 100 000 males younger than 25 years [1]. This condition can occur at any age, but there are two peaks in incidence. The largest peak is around puberty, accounting for 65% of all torsions occurs between the ages of 10 and 15 years. Torsion intravaginally its peak around puberty age, when rapidly increasing testicular mass increases the chance of the testis rotating. In the neonatal period there is another smaller peak and may be often extravaginal torsion although intravaginal torsion is also seen [2]. Late clinical presentation or failure to diagnose leads to loss of the testis on the affected side.

The severity of ischemia depends on the duration of torsion, the degree of rotation of the spermatic cord [3] and according to recent published articles, also the effect of ischemia-reperfusion on intra-testicular pressure after detorsion plays an important role as well [4, 5]. In clinical cases, when detorsion occur <6 h from the onset of symptoms, the testicular salvage rate is about 90%; this rate fell to 50% after 12 h and to <10% after 24 h [6]. Lasting damage of testes starts after 6 hours of torsion. Nearly 3 in 4 patients need orchidectomy if surgery is delayed past 12 hours.

Many factors play a role in the support of spermatogenesis, but testosterone is clearly key among them. Testosterone is produced by Leydig cells in the testicular

interstitium and is secreted into the testicular interstitial fluid and capillaries surrounding the seminiferous tubules. Leydig cells are present histologically after moderate periods of ischemia in the testis but their number is reduced and functional responsiveness of Leydig cells in the ipsilateral testis is unknown too.

Aim. To determine the effects of acute testicular torsion on the Leydig cells in the ipsilateral testis.

Materials and methods. We have performed a morphological and immunohistochemical studies of observations of the testicular torsion in boys between ages 9 and 14 years. The average age of patients was $11,5 \pm 2,5$ years old. The subject of morphological study were biopsies of testicular tissue in acute torsion, taken during orchiopexy and orchidectomy operations in 17 patients. Control group consisted 5 healthy males were died in an accident.

The study was carried out in compliance with the basic bioethical provisions World Medical Association declaration of Helsinki – ethical principles for medical research involving human subjects.

Pieces of tissue were fixed in a 10% solution of buffered neutral formalin, then they were sequentially immersed in alcohols of increasing concentration - from 50 ° to 100 ° for tissue dehydration and embedded in paraffin according to the standard technique. On a rotary microtome MPS-2, serial histological sections 5 ± 1 μm thick were made. The slides were stained by the general histological technique with hematoxylin and eosin.

Calretinin, also known as calbindin 2 (formerly 29 kDa calbindin), is a calcium-binding protein involved in calcium signalling. In humans, the calretinin protein is encoded by the CALB2 gene [7]. This is a member of the family of so-called EF-hand proteins that also includes S-100 proteins. Calretinin is reported to be abundantly expressed in Leydig cells. According to the instructions for cytoplasmic imaging of Leydig cells, immunohistochemistry was performed using rabbit polyclonal antibodies to calretinin (Clone SP13, Thermo scientific).

The assessment of immunohistochemical reactions was based on the intensity of staining and the separation of immunopositive (positive) cells according to the

recommendations of D.J. Dabbs "Diagnostic immunohistochemistry" (4th Edition, 2013) modified [8].

Visualization and photography were performed on a Leica DM 750 light-optical universal laboratory microscope (Leica Microsystems GmbH, Germany) with a Leica ICC50 HD digital video camera.

Results and discussion. Pathomorphological investigation of the control testis showed that mature Leydig cells are larger in size and are located in groups near blood and lymphatic capillaries in the interstitial tissue between the tubules and have a rounded, oval, polygonal or fusiform shape. The round, light nucleus is often eccentrically located, contains fine chromatin and 1-2 large nucleoli. The cytoplasm is light, foamy, stained oxyphilically. Immunohistochemical analysis indicates a pronounced (+++) cytoplasmic expression of calretinin by Leydig cells. In the cytoplasm of Leydig cells, specific inclusions are detected - Reinke crystals, which are not stained with conventional histological dyes and on slides they are defined as small light areas of an elongated shape, but they are not always noticeable, they can only be detected after careful research.

The degree of damage observed in the testis correlated with the duration of ischemia due to testicular torsion. Prolonged ischemia during 4 hours with II-degree testicular torsion (450-720°) is accompanied by pronounced changes in the parenchyma and stroma of the testis, an increase in edema of the interstitial tissue, and the ratio of the volume between the interstitium and parenchyma. The lumen of the blood vessels is markedly widened, the endothelium is swollen, focal hemorrhages in the intertubular stroma were seen. The cytoplasm of Leydig cells vacuolated and unevenly colored. In some cells, it is basophilic, in others, on the contrary, it is eosinophilic, cytoplasmic expression of calretinin by Leydig cells moderately positive in all cells (++) were seen. The nuclei of the cells are not the same size, and the cells have a larger volume than in the control group.

According to most experts, testicular necrosis, depending on the degree of torsion, develops in 6-12 hours [9]. When performing a surgical intervention and carrying out detorsion within the first 6 hours after the onset of pain, the preservation

of testicular viability approaches 100%. Our morphological study showed that a 6-hour cessation of blood circulation in the testicle with testicular torsion of 360-450 ° causes paresis of the vascular wall. Blood and lymphatic vessels are dilated, the intertubular connective tissue is edematous. Leydig cells are enlarged, their cytoplasm is vacuolated with an uneven color. In some fields of vision, the nuclei of Leydig cells are reduced, their cytoplasm is sharply eosinophilic, with immunohistochemical typing, different levels of calretinin expression are determined.

Twelve-hour ischemia as a result of testicular torsion at 360-450° leads to noticeable morphological changes in the gonad. Against the background of a small part of the tubules with preserved spermatogenesis, tubules (37%) with severe damage of the spermatogenic epithelium, with desquamation of all types of generative cells, except for Sertoli cells, are seen and empty tubules appear. The interstitial space is enlarged, the ratio between the interstitial tissue and the organ parenchyma is increased. There is edema, diffuse hemorrhage in the interstitium with single leukocytes, blood clots in the microcirculatory bed. The structure of some Leydig cells is disturbed, some are deformed, with pyknotic nuclei and heterogeneous cytoplasm, others are enlarged. In some visual fields, Leydig cells are absent or there are shadow cells, especially around empty and necrotic tubules. Leydig cells are more resistant than Sertoli cells but are destroyed by 12 hours' occlusion, making the exact identification of Leydig cells in such cases.

We found severe pathological changes in the testes after 24 hours, 3 and 7 days of ischemia. When performing surgical treatment later than 24 hours, there is practically no chance to preserve the viability of the twisted testicle. Histological examination of testicular tissue showed extensive ischemic and hemorrhagic infarctions, a decrease in the diameter of the seminiferous tubules, necrosis of the spermatogenic epithelium. Immunohistochemical typing demonstrates the absence of vimentin and calretinin expression, which indicates the death of sustentocytes (Sertoli cells) and Leydig cells (Fig.1).

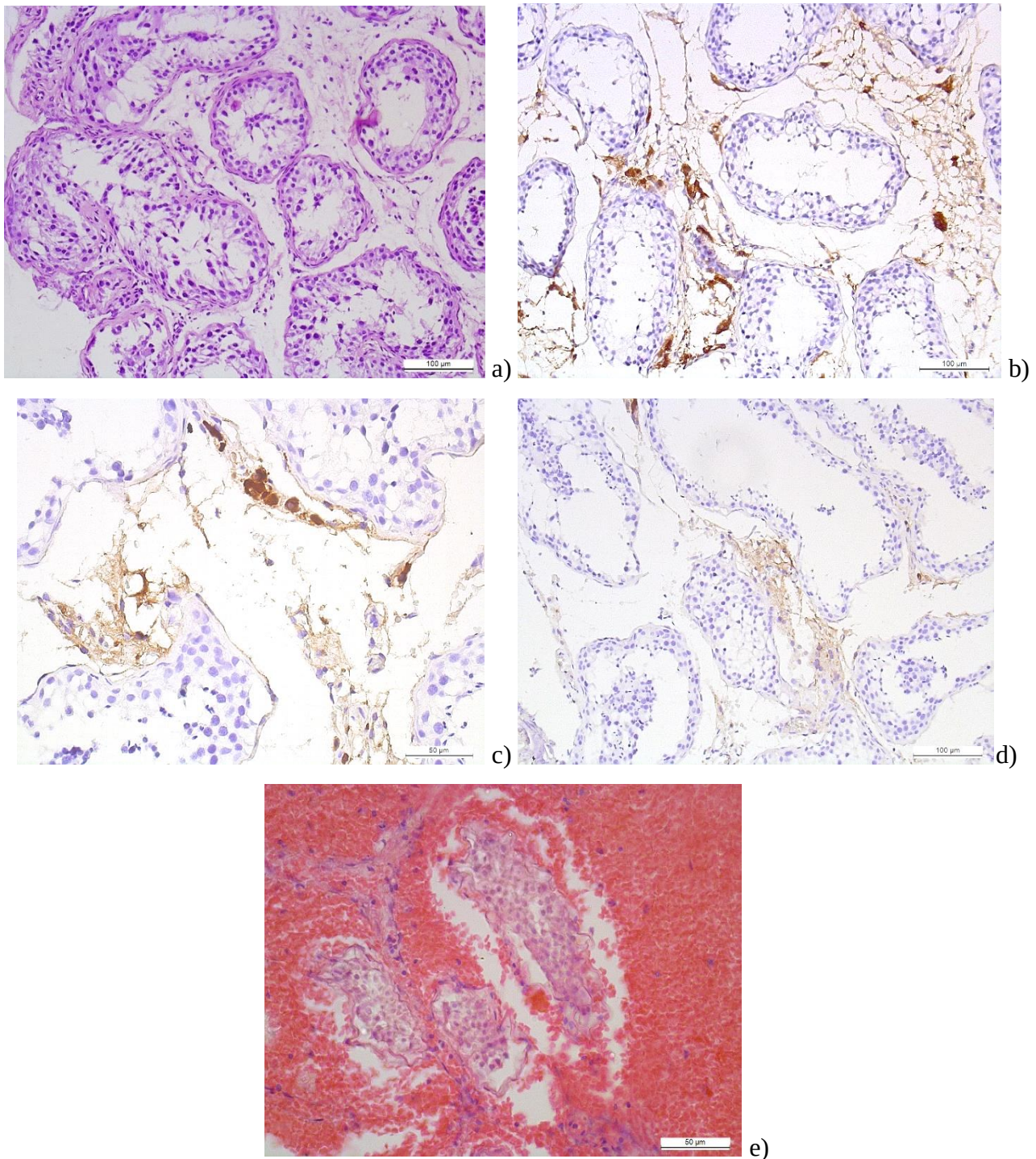


Figure.1. The condition of the seminiferous tubules up to 4-6 hours and after 12 - 24 hours of testicular torsion 360-450°. Immunohistochemical staining for calretinin (b, c, d). Note cytoplasmic staining of Leydig cells. Calretinin: Clone: SP13, Thermo scientific. a) Interstitial edema, disorganization of tubular layers and dystrophy of spermatocytes and spermatids during testicular torsion up to 4-6 hours. Staining with hematoxylin and eosin. $\times 200$; b) degeneration of Leydig cells during testicular torsion up to 4-6 hours, different levels of

calretinin expression are determined. ×200; c) single Leydig cells and shadow cells after 12 hours of testicular torsion. ×400; d) loss of expression of calretinin by Leydig cells after 12-24 hours of testicular torsion. ×200; e) hemorrhagic infarctions, tubular necrosis after 24 hours of testicular torsion. Staining with hematoxylin and eosin. ×400.

Conclusions.

The importance of these studies lies in their relation to problems of infertility. If the testis is presumably liable to torsion, it is possible that the pathological changes seen in the testis in this investigation may be found in cases of human infertility in future.

This investigation also indicates an important immunohistochemical method for visualization Leydig cells in testis during testicular torsion, for example, at different time ischemia. The effect of varying degrees and time of ischemia on Leydig cells are detailed. Shown, that destruction Leydig cells caused by ischemia of more than about 12-24 hour's duration. At this time of damage there is no survival of spermatogenic cells occurring. Our results confirm the current view that the prognosis in torsion during long time of the testis is poor. And we prove that reduction of the torsion and re-establishment of the circulation should be achieved within a 6 hours' if spermatogenesis is to be maintained.

References

1. Jozsa T, Klarik Z, Kiss F, Toth E, Mester A, Hargitai Z, et al. Morphological and microcirculatory evaluation of the rat testis after detorsion with or without a capsular release with a tunica vaginalis flap. *Asian J Androl* 2016;18: 462-6.
2. Pogorelic Z, Mustapic K, Jukic M, Todoric J, Mrklic I, Mesistrovic J, et al. Management of acute scrotum in children: a 25-year single center experience on 558 pediatric patients. *Can J Urol* 2016; 23:8594-601.
3. Becker EJ, Prillaman HM, Turner TT. Microvascular blood flow is altered after repair of testicular torsion in the rat. *J Urol*. 1997;157: 1493–8.

4. Kutikov A, Casale P, White MA, Meyer WA, Chang A, et al. Testicular compartment syndrome: a new approach to conceptualizing and managing testicular torsion. *Urology*. 2008;72: 786–9.
5. Nemeth N, Kiss F, Klarik Z, Peto K, Vanyolos E, et al. Testicular ischemia-reperfusion may alter micro-rheological parameters in laboratory rats. *Clin Hemorheol Microcirc*. 2014;57: 243–53.
6. Davenport M. ABC of general surgery in children. Acute problems of the scrotum. *BMJ*. 1996;312: 435–7.
7. Parmentier M, Passage E, Vassart G, Mattei MG. The human calbindin D28k (CALB1) and calretinin (CALB2) genes are located at 8q21.3----q22.1 and 16q22----q23, respectively, suggesting a common duplication with the carbonic anhydrase isozyme loci. *Cytogenetics and Cell Genetics*. 1991; 57 (1): 41–3.
8. David J Dabbs. *Diagnostic Immunohistochemistry*. 4th Edition. Publisher: Saunders; 4 edition (December 3, 2013). 960 p.
9. Cuckow PM, Frank JD. Torsion of the testis. *BJU International*. 2000; 86: 349-353.

ПРОФІЛАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ОСТЕОПОРОТИЧНИХ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ

Гурбанова Тамара Солтанахмедовна

Харківська медична академія післядипломної освіти
м. Харків, Україна

Усіма дослідниками визначається, що на рівні поширеності переломів значно впливають остеопорозні ураження. А з огляду на те, що серед усіх переломів перші шпальта посідають переломи проксимального відділу стегнової кістки (ППВСК). Тому досить актуальним питанням є застосування профілактичних механізмів для попередження ППВСК при остеопорозі, що можуть включати виконання досить простих правил: скорочення надмірного споживання алкоголю, відмова від паління, адекватне харчування, щоденна фізична активність і ретельний аналіз лікарських засобів, які можуть збільшити ризик падінь і переломів [1]. Рекомендації медиків зводяться до регулярного виконання фізичних вправ людьми похилого віку [2]. Фізична активність є простим і недорогим способом покращити рівень свого здоров'я. Доведено, що фізичні вправи зменшують втрату мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) в постменопаузальному періоді [3]. Rikkonen та співавт. [4] у ході 15-річного спостереження виявили, що регулярні фізичні вправи перешкоджали втраті кісткової маси у жінок похилого віку. Так, англійські вчені розробили програму «Stepping On», мета якої – фізична активізація пацієнтів, які перенесли переломи нижніх кінцівок та поліпшення координації рухів [5].

З метою первинної профілактики переломів зарубіжні дослідники пропонують використовувати алгоритм FRAX (розроблений на підставі використання показників віку, індексу маси тіла і клінічних факторів ризику переломів з дослідженням (або без нього) МЩКТ шийки стегна у чоловіків і жінок) і денситометричне дослідження.

Денситометричне визначення МЩКТ у проксимальному відділі стегна є найбільш часто використовуваним дослідженням у діагностиці остеопорозу. Цей метод дозволяє визначити рівень мінералізації як кортикальної так і трабекулярної кісткової тканини та виявити вже 2,00–5,00% втрати маси кістки [6–8]. Алгоритм FRAX дозволяє дати оцінку 10-річної ймовірності перелому [9, 10]. Ця програма активно використовується Українським науково-медичним центром проблем остеопорозу з 2009 р. з метою оцінки ризику остеопоротичних переломів. Накопичено дані щодо вікових, статевих та інших особливостей зазначеного ризику, оптимізується алгоритм ведення хворих з остеопорозом і малотравматичними переломами [11, 12]. У 2010-2011 рр. виконано дослідження з вивчення показників FRAX у жінок України в постменопаузальному періоді із остеопоротичними переломами. Показано, що існує високий кореляційний зв'язок між показниками двох методик, особливо виражений при значеннях ризику остеопоротичних переломів до 40,00% і значеннях ризику ПСК до 25,00% [13].

Також на сьогодні під керівництвом Української асоціації остеопорозу за підтримки Української асоціації травматологів-ортопедів у нашій країні проводиться багатоцентрове епідеміологічне дослідження з вивчення поширеності остеопоротичних переломів (СТОП), що дозволить створити українську модель FRAX і виявити її регіональні особливості [14, 15].

Починаючи з 1990-х рр. стали доступні різноманітні ефективні терапевтичні механізми для лікування та профілактики остеопорозу. Опубліковано кілька кохранівських систематичних оглядів, присвячених вторинній профілактиці переломів [16, 17]. У 2012 р. оприлюднена доповідь Міжнародного Фонду, в якій наголошувалося, що приблизно половина пацієнтів, які звернулися з приводу ППВСК, раніше (місяці або роки до цього) вже мала переломи. Отже, була втрачена можливість оцінити ризик і почати втручання з метою попередження у майбутньому нових переломів [18, 19]. Для підвищення МЩКТ і зниження ризику виникнення остеопоротичних переломів використовуються кілька груп фармакологічних препаратів. До таких

препаратів відноситься стронцію ранелат, препарати кальцію, вітамін D, бісфосфонати; ефективність яких доведена результатами міжнародних багатоцентрових досліджень [20].

Список літератури.

1. Российское здравоохранение в новых экономических условиях: вызовы и перспективы / С. В. Шишкин и др. М.: Высшая школа экономики, 2016. С. 1–67.
2. Аналіз стану травматологічно-ортопедичної допомоги населенню України в 2006–2007 рр.: довідник / Г. В. Гайко та ін. К: Воля, 2008. 134 с.
3. Абдулхабиров М. А. Блокирующий итрамедуллярный остеосинтез // Травматология и ортопедия: современность и будущее: мат. междун. конгресса. М., 2003. С. 193–194.
4. Малик В. Д. Структура, чинники виникнення та принципи лікування переломів проксимального відділу стегнової кістки (огляд літературних джерел) // Вісн. Вінницького національного медичного університету. 2017, № 1, ч. 2 (т. 21). С. 350–356.
5. Atypical femoral fractures: retrospective radiological study of 319 femoral fractures and presentation of clinical cases / V. Bottai et al. // Osteoporosis International. 2014. Vol. 25 (3). P. 993–997.
6. Ananko A. A., Babko A. N. The modern trends in the urgent traumatological treatment of the proximal femoral fractures (review of German literature) // Ukrainian Medical J. 2007. № 1 (57). P. 75–80.
7. Сравнительный анализ исходов погружного остеосинтеза при лечении пациентов с внесуставными переломами проксимального отдела бедра / О. А. Кауц и др. // Саратовский научно-мед. журн. 2018. № 14 (3). С. 552–557.
8. Comparison of arthroplasty vs. osteosynthesis for displaced femoral neck fractures: a meta-analysis / F. J. Tseng et al. // J. of Orthopaedic Surgery and Research. 2017. Vol. 12 (1). Article ID: 131. doi: 10.1186/ s13018-017-0629-5
9. Mazen S. The effective ness of primary bipolar arthroplasty in treatment of unstable intertrochanteric fractures in elderly patients // N. Am. J. Med. Sci. 2010.

Vol. 2 (12). P. 561–568.

10. Бабалян В. О., Карпінський М. Ю., Яресько О. В. Аналіз напружено-деформованого стану моделей вертлюжних переломів стегнової кістки після ендопротезування // Травма. 2018. Т. 19, № 1. С. 52–64. doi: 10.22141/1608-1706.1.19.2018.126662

11. Бабалян В. О. Аналіз післяопераційного періоду при первинному ендопротезуванні кульшового суглоба переломів проксимального відділу стегна в залежності від дренування післяопераційної рани // Scientific J. «ScienceRise: Medical Science». 2018. № 7 (27). С. 4–7.

12. Ахтямов И. Ф., Тихилов Р. М. Эндопротезирование в России. М.: Медицинская книга, 2009. 258 с.

13. Николенко В. К. Эндопротезирование при ранениях, повреждениях и заболеваниях тазобедренного сустава: руководство для врачей. М: Медицина, 2009. 356 с.

14. Малик В. Д. Переломи проксимального відділу стегнової кістки: сучасна медико-соціальна проблема та шляхи її вирішення на теренах України (огляд літературних джерел) / Biomedical and biosocial anthropology. 2017. № 28. С. 210–216.

15. «Cutting out» in pertrochanteric fracturesproblem ofosteoporosis? / F. Bonnaire et al. // Unfallchirurg. 2007. Vol. 110 (5). P. 425–432.

16. Admission rates and inhospital mortality for hip fractures in England 1998 to 2009: time trends study / T. Y. Wu et al. // J. Public. Health (Oxf). 2011. Vol. 33 (2). P. 284–291.

17. Азизов М. Ж., Валиев О. Э. Современный взгляд на вопросы лечения переломов шейки бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста // Вестн. экстренной медицины. 2019. Т. XII (4). С. 92–99.

18. Total hip arthroplasty after failed internal fixation of proximal femoral fractures / M. J. Archibeck, J. T. Carothers, K. R. Tripuraneni, R. E. Jr. White // J. Arthroplasty. 2013. № 28 (1). P. 168–171. doi: 10.1016/j.arth.2012.04.003

19. Salvage treatment of hip fractures after failure of surgical fixation: a

systematic review / R. Schwarzkopf, G. Manzano, S. Woolwine, J. Slover // Orthopaedic Knowledge Online J. 2015. Vol. 13 (3). doi: 10.5435/OKOJ-13-3-3.

20. Напружено-деформований стан проксимального відділу стегнової кістки в умовах ендопротезування в разі дефекту шийки на рівні малого вертлюга зі встановленими ніжками різного типу фіксації / В. А. Філіпенко та ін. // Ортопедия, травматология и протезирование. 2017. № 1. С. 34–38.

МОЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНОГО ВИТЯГНЕННЯ В КОМПЛЕКСІ ЗАХОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ БОЛЮ В ПОПЕРЕКУ

Якубовський Данило Андрійович,
Мамедова Вікторія Олександрівна,
Крикунов Олександр Олександрович,

Студенти
Національний університет фізичного виховання та спорту України
м.Київ, Україна

Вступ. Джеймс Кіріакс популяризував поперекову тягу протягом 1950-х та 1960-х років як лікування випинань диска, і донині це все ще поширений спосіб лікування пацієнтів із болями в спині та ногах. Джеймс Кіріакс описував три переваги витягнення: витягнення для збільшення міжхребцевого простору, натягування заднього поздовжнього хребетної зв'язки, створення умов для зменшення випинання диска у напрямку до центру диску [4,5]. В Україні та пострадянських країнах велику роль в лікуванні болю в попереку віддають водному витягненню. Витягування хребта - розтягування, яке відбувається під впливом власної ваги тіла в умовах басейну. Багато лікарів та науковців вважають витягування хребта ефективним методом лікування при викривленнях, грижах, остеохондрозі та інших патологіях. Основна суть методики полягає в тому, що за рахунок короткотривалого або довготривалого витягування хребта можна досягти повернення зміщених між-хребцевих дисків на їх правильне анатомічне місце та зменшити м'язові спазми. Професор Мухін В.М. зазначає що в терапії болю в попереку можна використовувати водне витягнення та гідрокінезотерапію [1,2].

Ціль роботи. Проаналізувати інформацію щодо доречності застосування водного витягнення в комплексі заходів фізичної терапії при болю в попереку.

Матеріали та методи. В роботі було проведено пошук та критичну оцінку літературних джерел вітчизняної та зарубіжної літератури.

Результати і обговорення. У систематичному огляді 2006 р J. Clarke і співавт. проаналізували 24 рандомізованих клінічних дослідження за 2004 р, що включали змішані групи з 2177 пацієнтів з болем у нижній частині спини з іррадіацією в нижню кінцівку або без неї. Були розглянуті роботи, в яких в якості методу лікування застосовувалося витягування будь-якого типу в гострий (менше 4 тижнів), підгострий (4-12 тижнів), хронічний (більше 12 тижнів) період захворювання. У висновках значилося, що тракція хребта як метод лікування не може бути рекомендована в якості монотерапії для пацієнтів змішаних груп і хворих з переважним радикулярним компонентом в зв'язку з відсутністю достовірних доказів ефективності. Проте автори відзначили, що з включених в аналіз досліджень тільки 5 були виконані на належному методологічному рівні, тому остаточний негативний висновок про неефективність тракційної терапії зробити не представляється можливим. У 2007 р цією ж групою авторів був повторно проведено систематичний аналіз 25 досліджень 2005 року, що включали 2206 пацієнтів змішаних груп. Відзначено, що методологічний рівень робіт знову не дозволяє дати однозначну оцінку методу лікування, і в майбутніх дослідженнях рекомендовано провести відмінність між досліджуваними пацієнтами за клінічними симптомами та тривалості захворювання. Нарешті, систематичний огляд 2013 р включив 32 рандомізованих клінічних дослідження і 2762 пацієнта в гострому, підгострому і хронічному періодах захворювання, що супроводжувалися неспецифічної болем в нижній частині спини з іррадіацією в нижню кінцівку або без неї. Оцінювалася ефективність як мануального, так і апаратного витягування хребта. Знову проведений аналіз показав, що тракційна терапія не має достовірно підтвердженого позитивного впливу на інтенсивність больового синдрому, загальне самопочуття і функціональний статус хворого, як і не підвищує ступінь відновлення працездатності. Як і в попередніх систематичних дослідженнях, авторами зазначено, що більшість робіт, включених в аналіз, мають невисоку методологічну базу, а отже, підвищують ризик помилки. Таким

чином, зберігається необхідність у проведенні великого рандомізованого дослідження з високою якістю виконання [3].

Для пацієнтів з наявним болем в попереку, витягнення саме по собі не була більш ефективною, ніж плацебо, псевдо лікування або інші методи поліпшення болю, функцій або зменшення кількості прогулів на роботі. Цей огляд включав 24 РКД та 2177 пацієнтів із сумішшю гострого, підгострого або хронічного болю в попереку. Тягу порівнювали з плацебо, псевдо лікуванням, без лікування, або інші методи лікування [6].

Науковцями Muhammad Alrwaily визначено 37 РКІ щодо витягнення, які сильно відрізнялися за методом витягування. РКІ включали кілька типів тяги: механічну (57%), автоматичну тягу (16%), ручну (10,8%), гравітаційну (8,1%) та водну (5,4%). Була також велика відмінність у типах сили тяги, ритмічності, тривалості сеансу та частоті лікування, що застосовуються в РКІ. Було обрано пацієнтів з болем в попереку. Як результат зазначено, поперекова тяга майже не має значення або не має значення для клінічних результатів [7].

Alex Macario та ін. провели систематичний огляд. Метою цього дослідження був систематичний огляд літератури для оцінки ефективності нехірургічної декомпресії хребта, досягнутої моторизованою тягою для хронічного дискогенного попереково-крижового болю в спині. Оскільки загальна якість досліджень була низькою, а групи пацієнтів неоднорідними, метааналіз виявився недоцільним і було проведено якісний огляд. Розмір вибірки в середньому склав 121 пацієнт Ці дані говорять про те, що ефективність спінальної декомпресії, досягнута за допомогою моторизованої тяги для хронічного дискогенного болю в спині, залишається недоведеною. Частково це може бути через неоднорідні групи пацієнтів та труднощі, пов'язані з належним прикріпленням пацієнтів до механічного механізму тяги. Для подолання обмежень минулих досліджень необхідні наукові більш жорсткі дослідження з кращою рандомізацією, контрольними групами та стандартизованими заходами [8].

Сумарний аналіз останніх систематичних оглядів літератури та настанов до лікування вказує на те, що підводне витягування хребта не являється ефективним методом лікування гострого або хронічного болю в попереку, при цьому даний метод досі використовується певними фізичними терапевтами як додатковий метод впливу на організм [9].

Висновок. Вітчизняні автори стверджують що водне витягнення може позитивно впливати на зменшення болю в попереку. На основі проаналізованої зарубіжної літератури, можна визначити, що результати останніх рандомізованих клінічних досліджень зазначають що водне витягнення не є ефективнішим за інші методи та засоби терапії осіб з болем в попереку. Деякі джерела зарубіжної літератури зазначають що витягнення не є ефективнішим за плацебо або псевдо лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дубровський ВІ. Лечебная физическая культура. Москва 2001.
2. Мухін ВМ, Магльований А, Магльована Г. Основи фізичної реабілітації. Львів 2005.
3. Бадалов НГ, Бородулина ИВ. Подводное вытяжение при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника: достижения и противоречия (обзор литературы). Березень 2007.
4. Pillecchia GL. Lumbar traction: a review of the literature. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 1994 Nov.
5. Lee RY, Evans JH. Loads in the lumbar spine during traction therapy. Australian journal of physiotherapy. 2001 Jan 1.
6. Clarke JA, van Tulder MW. Traction for low-back pain with or without sciatica (review). 2017.
7. Alrwaily M, Almutiri M. Assessment of variability in traction interventions for patients with low back pain: a systematic review Chiropr Man Therap. 2018; 26: 35. Published online 2018 Sep 17.

8. Alex Macario Joseph V. Pergolizzi Systematic Literature Review of Spinal Decompression Via Motorized Traction for Chronic Discogenic Low Back Pain. Literature Review in Pain Practice. September 2006.
9. Schimmel JJ, de Kleuver M, Horsting PP, Spruit M, Jacobs WC, van Limbeek J. No effect of traction in patients with low back pain: a single centre, single blind, randomized controlled trial of Intervertebral Differential Dynamics Therapy. European Spine Journal, 2009.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА КІЛЬКОСТІ КОРЕКЦІЙ ГРАНИЦЬ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ПЛАСТИНКОВИХ ПРОТЕЗІВ

Янішен Ігор Володимирович,

д.мед.н., професор,
завідувач кафедри ортопедичної стоматології

Доля Анна Вікторівна,

доцент кафедри ортопедичної стоматології

Ярова Аліна Володимирівна,

доцент кафедри ортопедичної стоматології

Мовчан Ольга Володимирівна,

асистент кафедри ортопедичної стоматології
Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Вступ. На сьогодні з літературних джерел з'ясовано, що реабілітація пацієнтів з повним або частковим відсутністю зубів є актуальною проблемою ортопедичної стоматології [1, 2]. Але, технології сучасності дають змогу проводити досить ефективне ортопедичне лікування і виготовляти високоякісні стоматологічні конструкції з урахуванням індивідуальних потреб пацієнта [3]. З'ясовано, що провести адекватне ортопедичне протезування недостатньо. Однією з важливих задач є відновлення повної функціональної активності та психологічний комфорт пацієнта. Так, як відновлення функції жування у пацієнтів після стоматологічного протезування є достатньо складним завданням навіть для сучасної стоматології. Літературні джерела свідчать, що пацієнти довго пристосовуються до виготовлених стоматологічних конструкцій, а інколи пацієнти навіть не користуються виготовленими знімними зубними протезами через проблеми адаптації [4]. Відомо, що проведення ортопедичного лікування пацієнтів повними знімними конструкціями при значних ступенях атрофії, в практичній стоматології, нажаль, не існує методу, який дозволяє домагатися гарантованої стійкості протеза на беззубих щелепах у цих випадках [5, 6].

Методика об'ємного моделювання, розроблена П.Т. Танринкулієвим і

доповнена Г.Л. Саввіді дозволяє збільшити площу замикаючого клапана, тим самим приводячи, до покращення фіксації та стабілізації протеза завдяки використанню термопластичного вітчизняного відбиткового матеріала [7, 8]. Можливість зменшення негативного впливу жорсткого базису на тканини протезного ложа залишається відкритим [9].

Мета дослідження. Проведення порівняльної оцінки кількості корекцій виготовлених повних знімних протезів з використанням відбиткового матеріалу «Ортокор-СТ».

Матеріали та методи. Для проведення клінічних досліджень, було сформовано дві групи з 38 чоловік, яким були виготовлені повні знімні протези за загально прийнятою методикою та з застосуванням об'ємного моделювання меж ложки-базису.

Результати та їх обговорення. Дане дослідження проводилось для визначення функціональної ефективності і якості повних знімних протезів, які виготовлені за загальноприйнятим методом і методом отримання функціонального відбитка з використанням об'ємного моделювання границь ложки-базису термопластичним відбитковим матеріалом «Ортокор-СТ», у залежності від сполучення типу атрофії кісткової тканини щелеп, і перевірки рівня відповідності протезів протезному ложу. Результати представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Порівняльна оцінка кількості корекцій меж протезного базису в підгрупах

Кількість корекцій	Підгрупи											
	A1		B1		A2		B2		A3		B3	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	0	0	3	50	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	3	50	0	0	4	66,7	0	0	5	71,4
3	4	66,7	0	0	1	16,7	2	33,3	1	14,3	2	28,6
4	2	33,3	0	0	3	50	0	0	6	85,7	0	0
5	0	0	0	0	2	33,3	0	0	0	0	0	0
Усього	6	100	6	100	6	100	6	100	7	100	7	100

Аналізуючи отримані результати, можна відзначити, що середня кількість корекцій у контрольній групі перевищує таку в основній групі, а саме: у підгрупі A1 – у 2,2 рази ($p<0,01$) більше корекцій, чим у підгрупі B1; у підгрупі A2 – у 1,8 рази ($p<0,01$) більше корекцій, чим у підгрупі B2; у підгрупі A3 – у 1,7 рази ($p<0,05$) більше корекцій, чим у підгрупі B3 (рис. 1).

У кожному клінічному випадку в день накладення повного знімного пластинкового протеза проводилася корекція оклюзійної поверхні. Усі наступні корекції – корекції меж протезного базису. Результати представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Показники середньої кількості корекцій меж протезного базису в підгрупах

Підгрупа	Середня кількість корекцій	Вірогідність, p
A1	3,3±0,25	p<0,01*
B1	1,5±0,5	
A2	4,2±0,5	p<0,01**
B2	2,3±0,5	
A3	3,9±0,5	p<0,05***
B3	2,3±0,5	

Таким чином, при використанні методики об'ємного моделювання границь ложки-базису термопластичним відбитковим матеріалом «Ортокор-СТ» при виготовленні ПЗП середня кількість корекцій у основній групі вірогідно скорочується на 41,0% – 54,5% ($p<0,05$), що дозволяє скоротити терміни адаптації до протезів, заощаджувати час лікаря ортопеда-стоматолога, а також час пацієнта.

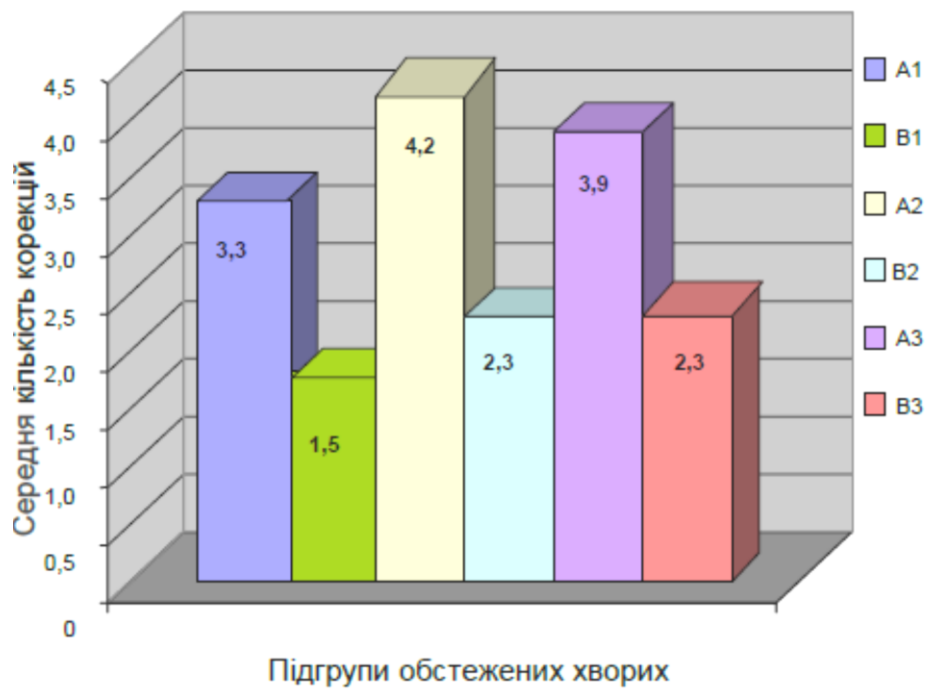


Рис. 1 Середня кількість корекцій границь протезів у підгрупах досліджуваний пацієнтів

Регресійний аналіз, на відміну від аналізу середніх значень у підгрупах, дозволяє одночасно оцінити вплив усіх врахованих факторів. Нижче приведена таблиця 3 з оцінкою коефіцієнтів регресії для числа корекцій у залежності від статі, віку групи і підгрупи.

Таблиця 3

Оцінка коефіцієнтів регресії для числа корекцій меж протезного базису в залежності від статі, віку, групи і підгрупи

Фактори	Beta	Std.Err.	B	Std.Err.	p-level
Стать	0,148134	0,124133	0,29964	0,25109	0,241241
Вік	0,059471	0,132750	0,00606	0,01353	0,657088
Група	-0,672241	0,124755	-1,91	0,25200	0,000006
Підгрупа	0,307115	0,116197	0,37576	0,14217	0,012470

Примітки:

1. Beta – величина, що показує ступінь впливу даного фактора на залежну

перемінну. Чим вона вище, тим більше вплив;

2. Std.Error of estimate: середньоквадратична помилка (СКП);

3. B – коефіцієнти регресії;

4. Std.Err. – стандартна помилка;

5. p-level – ймовірність того, що коефіцієнт У насправді дорівнює 0 (тобто, дана перемінна не впливає на результат). У звичайних розрахунках вважають, що, якщо p-level менше 0,05, то дана незалежна перемінна значимо впливає на залежну.

Висновок. Із аналізу показників, приведених у даному дослідженні витікає, що найбільший вплив на число корекцій робить приналежність до групи, потім – підгрупи, стать і вік. Це вказує, що число корекцій у основній групі було меншим, у середньому, у 1,9 рази ніж в контрольній.

Список літератури

1. Грачев Д.И. Повышение эффективности ортопедического лечения и качества жизни больных с полным отсутствием зубов на нижней челюсти: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2012. – 23 с
2. Санососюк Н.О. Оптимизация ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов после множественного удаления: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Самара, 2015. – 25 с.
3. Пожилова Е.В. Факторы адаптации к зубным протезам и возможности их фармакологической регуляции/ Е.В. Пожилова, О.А. Евсеева, В.Е. Новиков, А.В. Евсеев//Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2016. – Т. 15. - № 3. – С. 101-108.
4. Чиркова Н.В., Комарова Ю.Н. Комплексный подход к анализу факторов, влияющий на период адаптации у пациентов со съёмными пластиночными протезами // Организационные и методологические основы учебно-воспитательной работы в медицинском ВУЗе: сборник научных статей. – Воронеж, 2011. – Вып.3. – С. 221-224.
5. Трегубов И.Д. Применение термопластичных материалов в стоматологии /

- И.Д. Трегубов, Л.В. Михайленко, Р.И. Бодырева, В.В. Маглакелидзе, С.И. Трегубов / Учебное пособие. – М. – 2007. – С. 12.
6. Ряховский А.Н. Компьютерное проектирование зубных рядов полных съемных протезов / А.Н. Ряховский, М.В. Полякова // Стоматология. – 2011. – № 2. – С. 65.
7. Доля А.В. Об'ємне моделювання меж ложки-базису термопластичним відбитковим матеріалом «Ортокор-СТ» при виготовленні повних знімних пластинкових протезів: дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук: спец.14.01.22 «Стоматологія» / Анна Вікторівна Доля. — Харківський нац. мед. ун-т. – Харків, 2010. – 170 с.
8. Голік В.П., Янішен І.В., Доля А.В. Об'ємне моделювання меж ложки-базису термопластичним відбитковим матеріалом «Ортокор-СТ» при виготовленні повних знімних пластинкових протезів. - Харків: ХНМУ, 2017. - 163 с.
9. Янішен І.В. Якість лікування ортопедичними стоматологічними конструкціями як проблема клінічної стоматології (огляд літератури)/І.В. Янішен, А.В. Ярова, О.О. Бережна ,А.В. Доля, М.В. Богатиренко// Український журнал медицини, біології та спорту. – 2019. – Т. 4, № 2 (18). – С. 59-68.

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ НА ЕТАПАХ ЛІКУВАННЯ ЗІ ЗАСТОСУВАННЯМ НЕЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ПОЛІМЕТИЛМЕТАКРИЛАТУ

Янішен Ігор Володимирович,

д.мед.н., професор, завідувач кафедри ортопедичної стоматології

Ярова Аліна Володимирівна,

доцент кафедри ортопедичної стоматології

Доля Анна Вікторівна,

доцент кафедри ортопедичної стоматології

Мовчан Ольга Володимирівна,

асистент кафедри ортопедичної стоматології

Харківський національний медичний університет,

м. Харків, Україна

Вступ. На теперішній час в сучасній ортопедичній стоматології широко при лікуванні дефектів коронок та дефектів зубних рядів використовуються комбіновані конструкції, що виготовляються з металокераміки та кераміки. Порцелянові коронки мають переваги у естетичності, зберігають форму і колір конструкції, надійно фіксуються на зубах [1, 7]. Показаннями до їх використання є дефекти великих розмірів (каріозного або некаріозного походження), переважно на передніх зубах [3, 4]. Відомо, що керамічні конструкції мають достатню міцність, світло- і термостійкість, але при наявності значної товщини їх стінок, під час обробки зубів препарується не тільки емаль, але і дентин [1, 2]. І як результат, виникає підвищена чутливість відпрепарованих опорних зубів до зовнішніх подразників. Ще одним важливим фактором є естетичний дефект, що виникає після препарування зубів, що стає показанням до використання тимчасової коронки (до виготовлення постійної керамічної) [1, 5, 6]. З літературних джерел відомо, що при препаруванні всі поверхні сошліфовивать на 0,8-1,5 мм. Крім того, формується уступ в області клінічної шийки [2, 7]. Між оклюзійної поверхнею антагоніста і відпрепарированної площиною повинен залишатися просвіт, рівний товщині

коронки [2]. Тому виготовлення і використання тимчасових незнімних конструкцій із цільового вітчизняного матеріалу на основі поліметилметакрилату на сьогодні залишається актуальною. ріжучий край формують, скорочуючи коронку зуба оптимально. Значна висота штучної коронки буде завищувати прикус, мала - знижувати її міцність до механічного впливу [6, 7].

Мета роботи. Визначення показників якості життя пацієнтів на етапах ортопедичного лікування незнімними ортопедичними конструкціями, з попереднім виготовленням тимчасових конструкцій на основі поліметилметакрилату.

Матеріали та методи. Всього при виконанні дослідження залучено 128 пацієнтів, яким на етапах лікування постійними незнімними ортопедичними конструкціями було виготовлено 151 незнімний пластмасовий зубний протез із матеріалу на основі поліметилметакрилату (70 коронок та 81 мостоподібний протез). Усі хворі були поділені на 2 групи. Вік хворих – від 18 років до 54 років.

Результати та їх обговорення. Вплив ортопедичного лікування на якість життя пацієнтів досліджено за методикою багатокомпонентного аналізу індикаторів, зокрема ступеня дискомфорту у порожнині рота, обмеження функції жування, динаміки психоемоційного стану пацієнта. На кожному з етапів лікування пацієнти заповнювали спеціально опрацьований опитувальник, що містить вказані компоненти.

На першому етапі клінічного моніторингу (до препарування) значущі відмінності між порівнюваними групами пацієнтів – відсутні (що свідчить про репрезентативність груп порівняння), однак виявлено, що найбільш значущими проявами, які знижували показник якості життя, були: у групі пацієнтів як з поодинокими, так і з множинними дефектами зубних рядів – ступінь дискомфорту у порожнині рота та обмеження функції жування. Так, у пацієнтів з поодинокими дефектами ступінь дискомфорту у порожнині рота коливався у межах від $(3,27 \pm 0,22)$ до $(3,70 \pm 0,21)$ балів та був достовірно ($p < 0,001$)

нижчим, ніж при множинних дефектах, де він коливався від $(4,71 \pm 0,11)$ до $(4,91 \pm 0,14)$ балів. Наведене свідчить, що дефекти зубного ряду значуще впливають на психоемоційний стан, а також міжособистісні відносини у сім'ї та стосунки з колегами по роботі (табл. 1).

Слід зазначити, що обмеження функції жування у пацієнтів з поодинокими дефектами зубних рядів також було достовірно ($p < 0,001$) менш виразне, ніж у разі множинних дефектів (відповідно $(3,03 \pm 0,15)$ та $(5,94 \pm 0,12)$ балів).

Таблиця 1

Компоненти оцінки якості життя пацієнтів
на етапах ортопедичного лікування незнімними конструкціями

Показники якості життя на етапах ортопедичного лікування		Клінічні групи			
		без вакуумування ТК $n_2=61$		з вакуумування ТК $n_3=67$	
		п $^1n_2=30$	м $^2n_2=31$	п $^1n_3=33$	м $^2n_3=34$
Ступінь дискомфорту у порожнині рота	I етап	$3,27 \pm 0,22$	$4,71 \pm 0,11$	$3,70 \pm 0,21^{**}$	$4,91 \pm 0,14^{**}$
	II етап	$1,33 \pm 0,21^a$	$2,71 \pm 0,11^a$	$0,91 \pm 0,15^{a**}$	$1,56 \pm 0,10^{a, b***}$
	III етап	$0,97 \pm 0,15$	$1,65 \pm 0,16$	$0,39 \pm 0,09$	$0,74 \pm 0,09^{***}$
Ступінь обмеження функції жування	I етап	$3,03 \pm 0,15$	$5,94 \pm 0,12$	$2,97 \pm 0,15^{**}$	$5,71 \pm 0,15$
	II етап	$1,03 \pm 0,15^a$	$1,94 \pm 0,12^a$	$0,97 \pm 0,15^{a**}$	$1,71 \pm 0,15^{a**}$
	III етап	$0,27 \pm 0,08$	$0,90 \pm 0,16$	$0,24 \pm 0,08^{**}$	$0,79 \pm 0,07^{**}$
Ступінь впливу на психоемоційний стан	I етап	$2,63 \pm 0,12$	$4,65 \pm 0,09$	$2,52 \pm 0,14^{**}$	$4,68 \pm 0,08^{**}$
	II етап	$1,57 \pm 0,12^a$	$2,65 \pm 0,09^a$	$1,52 \pm 0,14^{a**}$	$1,68 \pm 0,08^{a**}$
	III етап	$0,43 \pm 0,9$	$1,45 \pm 0,10$	$0,58 \pm 0,09^{***}$	$0,62 \pm 0,09^{***}$

Примітка: п – пацієнти з заміщеними дефектами до 3 одиниць; м – пацієнти з заміщеними дефектами понад 3 одиниці; I етап – до препарування; II етап – 5-7 діб після встановлення тимчасової конструкції; III етап – 5-7 діб після встановлення постійної незнімної конструкції; ^a – достовірна відмінність у порівнянні з I етапом; * – $p < 0,05$, вірогідна різниця в порівнянні з показником до обробки у вакуумі; ** – $p > 0,05$, вірогідна різниця в порівнянні з показником до обробки у вакуумі;

*** – $p < 0,001$, вірогідна різниця у порівнянні з показником до обробки у вакуумі.

На третьому місці за показниками впливу на якість життя – психоемоційна компонента; з'ясовано, що до початку лікування пацієнти з множинними дефектами зубних рядів достовірно ($p < 0,001$) більш вразливі та характеризуються більш високим ступенем обмеження у повсякденному житті (відповідно $(2,63 \pm 0,12)$ та $(4,65 \pm 0,09)$ балів).

На другому етапі клінічного моніторингу (5–7 діб після встановлення тимчасової конструкції) метою вивчення впливу лікування на показники якості життя було визначення можливого впливу залишкового мономеру на процеси адаптації протезного ложа до тимчасових конструкцій. За результатами застосування опитувальника для оцінювання якості життя виявлено, що в усіх чотирьох групах пацієнтів досягнуто значущих ($p < 0,05 - 0,001$) відмінностей щодо підвищення якості життя.

Так, за показниками «дискомфорт у порожнині рота» пацієнти з заміщеними дефектами до трьох ортопедичних одиниць зазначили зменшення дискомфорту в 1,5–3,5 рази; при цьому, у разі застосування удосконаленої методики виготовлення ортопедичних конструкцій зменшення дискомфорту було достовірно ($p < 0,05$) більш виразне, особливо при заміщенні множинних дефектів зубних рядів. Так, якщо у групі 1n_2 на I етапі ступінь дискомфорту була $(3,27 \pm 0,22)$ балів, а на II етапі $(1,33 \pm 0,21)$ балів, то при застосуванні удосконаленої методики (група пацієнтів 1n_3) – відповідно $(3,70 \pm 0,21)$ та $(0,91 \pm 0,15)$ балів. Більш виразної динаміки досягнуто при заміщенні множинних дефектів: у групі без вакуумування конструкцій – в 1,7 разів, з вакуумуванням – 3,1 рази.

Більш виразне підвищення якості життя виявлено по показникам «обмеження функції жування» (див. табл. 1), що пояснюється відновленням цієї функції застосованими ортопедичними конструкціями. Слід зазначити, достовірно більш значимі зміни відбуваються у пацієнтів з заміщеними множинними дефектами зубних рядів; саме серед цих пацієнтів зменшення обмежень функції жування відбувається в 3,0–3,4 рази.

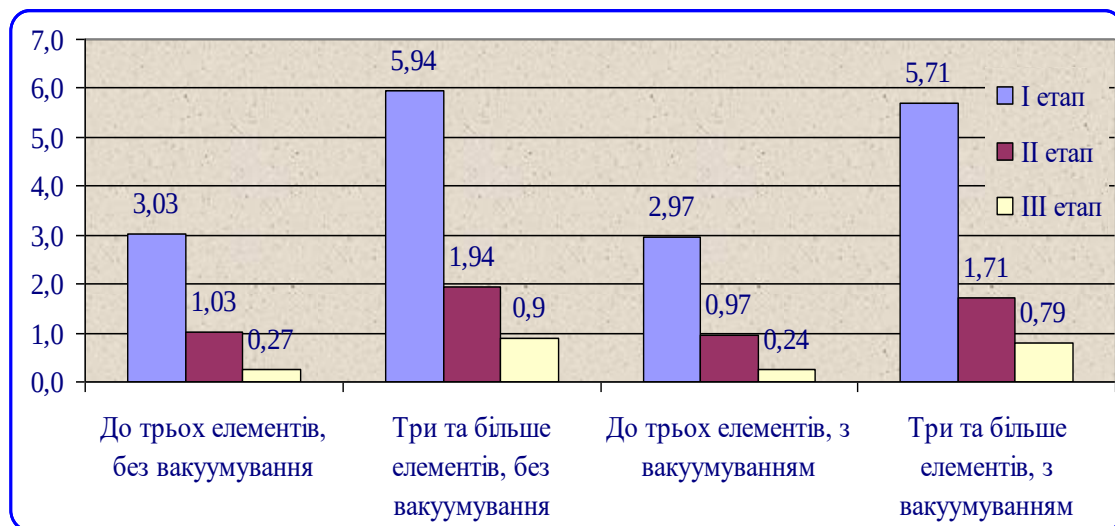


Рис. 1 Ступінь обмеження функції жування (у балах, за оцінкою пацієнтів) на етапах ортопедичного лікування залежно від обсягів протезування

На третьому етапі клінічного моніторингу (5–7 діб після встановлення постійної конструкції) метою вивчення впливу лікування на показники якості життя було визначення адаптації протезного ложа. Серед аналізованих індикаторів якості життя пацієнтів найбільш чутливими виявилися показники «Ступінь дискомфорту у порожнині рота» ($p < 0,05$), «Ступінь обмеження функції жування» ($p < 0,05$) та «Ступінь впливу на психоемоційний стан» ($p < 0,05$). У цілому, пацієнти усіх груп характеризувалися покращенням якості життя, як у порівнянні з II, так і у порівнянні з I етапом. Фактично на момент закінчення ортопедичного лікування досягнуто мінімального впливу дефектів зубного ряду на якість життя за показниками впливу на особистісні та професійні взаємовідносини (на рівні від $(0,18 \pm 0,07)$ до $(0,52 \pm 0,9)$ балів), що межує зі статистичною похибкою. Тобто, за цими двома індикаторами досягнуто максимальної ефективності відновного лікування.

Відновлена функція жування, за оцінками пацієнтів, незначною мірою знижувала якість їх життя, в середньому при поодиноких дефектах – $(0,27 \pm 0,08)$ балів, при множинних – $(0,79 \pm 0,07)$ балів, $p < 0,001$. Ступінь дискомфорту у порожнині рота цими пацієнтами оцінювалась як мінімальна, коливаючись у межах від $(0,39 \pm 0,09)$ до $(1,65 \pm 0,16)$ балів (див. табл. 1).

Висновок. Наведене свідчить про психологічну адаптацію до протезів,

яка відбувається в цей період, про що свідчать показники психоемоційного стану пацієнтів; слід зазначити, що у пацієнтів з множинними заміщеними дефектами зубного ряду, протезування яких виконано з удосконаленням методики виготовлення конструкцій, ступінь психоемоційної адаптації був достовірно ($p < 0,05$) кращим (відповідно $(0,62 \pm 0,09)$ та $(1,45 \pm 0,10)$ балів).

Список літератури.

1. Янішен І.В. Клініко-орієнтовані технології забезпечення якості лікування пацієнтів пластмасовими коронками/І.В. Янішен//Клінічна стоматологія. – 2016. - № 1. – С. 51-58.
2. Ярова А.В. Застосування тимчасових коронок з вітчизняного акрилового матеріалу на етапах ортопедичного лікування незнімними конструкціями: дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук: спец.14.01.22 «Стоматологія» / Аліна Володимирівна Ярова. — Харківський нац. мед. ун-т. – Харків, 2013. – 170 с.
3. Голік В.П., Янішен І.В., Ярова А.В. Клініко-орієнтовані технології забезпечення якості ортопедичного лікування незнімними конструкціями: тимчасові коронки. - Харків: ХНМУ, 2015. - 136 с.
4. Скібіцький В.С. Рентгенологічний аналіз розповсюдженості помилок при протезуванні незнімними ортопедичними конструкціями/ В.С. Скібіцький, Т.І. Тринадцятко, О.О. Кашура, П.І. Жук // Сучасна стоматологія. - № 3. – 2018. – С. 68-71.
5. Лабунець В.А. Спосіб запобігання ендодонтичним ускладненням при естетичному протезуванні із застосуванням вінірів / В.А. Лабунець, І.П. Ковшар // Досягнення біології та медицини. – 2013. – № 1. – С. 40–43.
6. Петросян А.А. Изготовление провизорных коронок при протезировании на имплантаты с последующим формированием окклюзионной поверхности/ А.А, Петросян, П.Э. Добровольская// INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED AND FUNDAMENTAL RESEARCH. - №11 (4). – 2016. – С. 752-754.
7. Гасюк П. А. Особливості морфологічних змін твердих тканин зубів після одонтопрепарування / П. А. Гасюк, Д. В. Калашніков, В. Б. Радчук // Клінічна стоматологія. – 2014. – № 4. С. 8–11.

TECHNICAL SCIENCES

FLOW-BASED GEOLOGICAL MODEL SCREENING AND RANKING

Oleksandr Burachok

PhD student, Department of Oil and Gas Recovery,
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Ukraine

Introduction. Modern exploration, reservoir modeling and field development concepts are based on the incorporation and analysis of all possible geological uncertainties into volume in place calculations. Oil and gas industry widely adopted such practice from the beginning of XXI century. As a result, probabilistic distribution of hydrocarbon volumes in place was a basis for decision making on potential commerciality of the project. This approach worked well for relatively simple geological settings, but even there normally resulted in significantly smaller recoverable volumes because reservoir heterogeneity and connectivity was accounted for and evaluated in that workflow. Moreover, with application of stochastic simulation algorithms for property distribution within 3D grid there was always a problem on what realization to choose for the dynamic simulation, from the ensemble of equally probable realization, both in case of green and brown fields. Coupling of static geological volume-in-place calculations with dynamic simulation helps to overcome this problem.

Aim. Development and implementation of modern, efficient method and workflow for selection of representative geological model from the ensemble of equally probable realizations for future use in simulation of green and brown fields. In case of brown field history matching, the selected model should already provide satisfactory reproduction of observed rates and pressures on a reservoir level and should require only small manual adjustments and tuning.

Materials and methods. The work and the results presented, are based on a Geoscreening plug-in, a special software tool incorporated into Petrel seismic-to-

simulation software platform developed by Schlumberger. The tool is based on streamline simulation, that allows decoupling of fully-implicit 3D flow problem (common for finite difference or finite element simulators), into 3D problem for pressure and then 1D problem for solving the saturation change within each flowline. A special workflow was designed and tested first on a synthetic case [1], and later on implemented for a study project for one of the multi-stacked gas fields of Dnieper-Donetsk Basin [2].

Results and discussion. Different ranking techniques have been proposed [3], which could be grouped into statistical, random-walk and flow-based, and divided into two big groups, static and dynamic. The static methods are those that focus only on evaluation of static properties that define hydrocarbon in place or petrophysical property variation.

Advantages of dynamic versus static methods for connectivity evaluation are discussed in detail by Kelkar et al. [4]. Several authors have already tried to combine static and dynamic uncertainties in model ranking, examples are available for North-Africa shallow marine reservoir [5], gas-condensate field [6], U.S. continental mature field with 60-years of history [7]. Ali Virk [8], indicated that usage of only static volume parameters results in under- or overestimation of selected P10, P50 and P90 models and, therefore, he applied streamlines for dynamic ranking of 300 realization of 6-million-cell models derived from seismic inversion to analyze sand body volume, connected sand body volume, STOIP and recovery factors.

Selection of best candidate models by crossplotting in 2D space clusters of P10, P50 and P90 models obtained for statically calculated reservoir volumes versus connected pore volumes from streamline simulations. With this, the selected models are fulfilling both static and dynamic ranking methods. The proposed workflow is given on a Fig. 1.

This workflow was successfully applied for the base case selection and model ranking within uncertainty workflow loop for one of the multi-stacked gas reservoirs of Dnieper-Donetsk Basin [2]. Utilizing the combination of static volumes in place calculation versus connected drained volumes from the flow-based streamline

simulations, comparing them to the P10 reserves estimated from P/z material balance calculation done for each of the commingled reservoirs (Fig. 2).

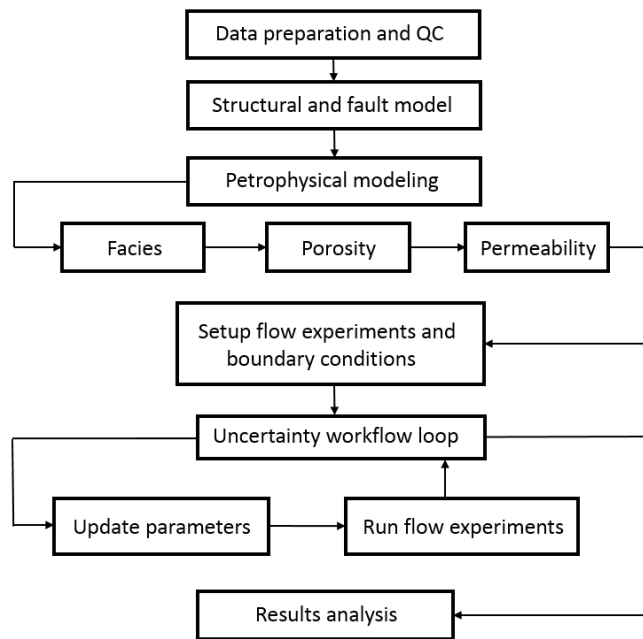


Figure 1 – Workflow diagram for uncertainty quantification and selection of representative model

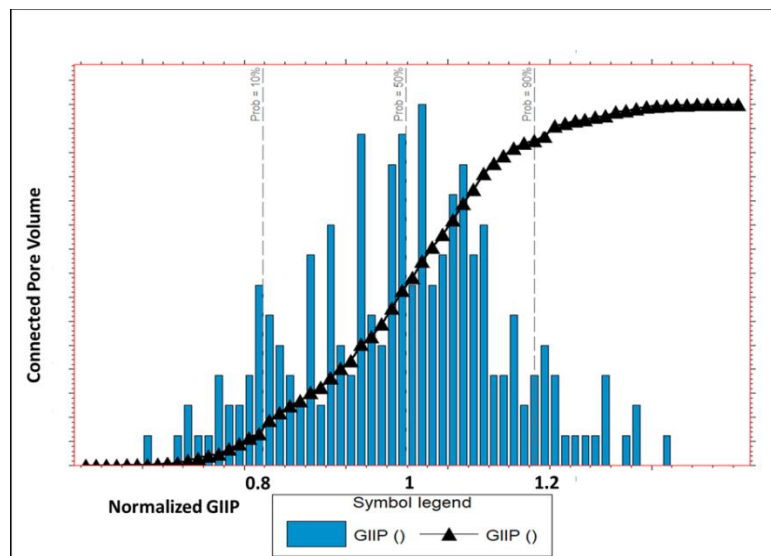


Figure 2 – Probability density function for GIIP distribution in the reservoir of study normalized to the base case

Geological screening and ranking helped to reach fast history matching (the next step in the study) using most-likely representation in terms of P50 – P50 on Pore volume connectivity and GIIP. Computer added history matching tools were used to

minimize the mismatch between historically observed and simulated values of pressures. Example for one of the wells is shown on Fig. 3.

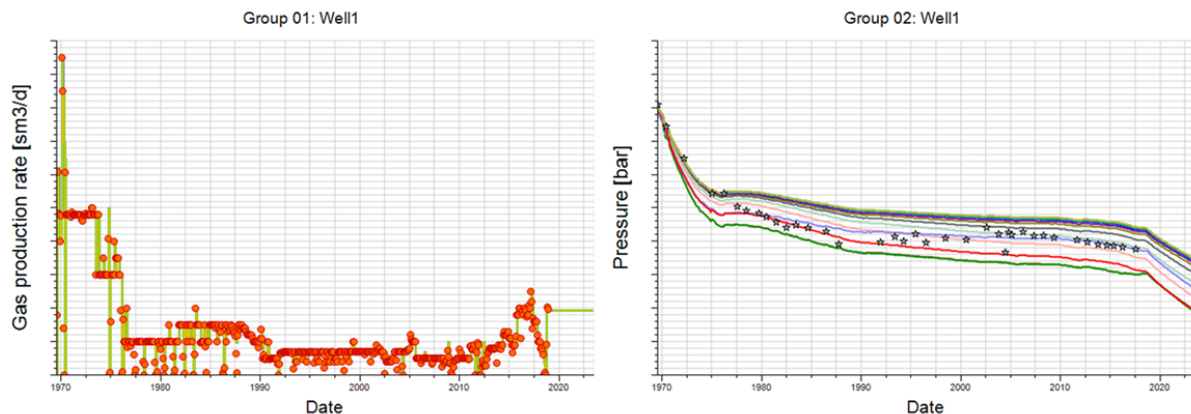


Figure 3 – Results of automated history matching for one of the wells in the model

Conclusions

- The presented workflow allows quick ranking of uncertain variables and calculation of possible recovery spread for different types of flow experiments and settings;
- Combination of volume-based and flow-based ranking methods conditioned to P10 P/z material balance GIIP allows efficient selection of representative case to be used as base case in history matching under uncertainty that leads to good-quality reproduction of history and model predictability.

References

1. Burachok O., Zeug M. Ranking and Representative Model Selection: Eliminating the Gap Between Static Volumetric and Flow-Based Approaches, International Scientific and Technical Conference “Geopetrol 2018”, Zakopane-Koscielisko, September 17-20, 2018. pp. 927-936.
2. Romi A., Burachok O., Nistor M.L., Spyrou C., Seilov Y., Djuraev O., Matkivskiy S., Grytsai D., Goryacheva O., Soyma R. Advantage of Stochastic Facies Distribution Modeling for History Matching of Multi-stacked Highly-heterogeneous Field of Dnieper-Donetsk Basin, Fourth EAGE Conference on Petroleum Geostatistics, 2-6 September 2019, Florence, Italy, ThP11.

3. Sharifi M., Kelkar M., Bahar A., Slettebo T. Dynamic Ranking of Multiple Realizations by Use of the Fast-Marching Method. SPE 169900, SPE Journal, December 2014, pp. 1069-1082.
4. Kelkar M.G., Pochampally S., Bahar A., Sharifi M. Dynamic vs. Static Ranking: Comparison and Contrast in Application to Geo-Cellular Models. SPE paper 170682 was prepared for SPE Annual Technical Conference and Exhibition held in Amsterdam, The Netherlands, 27-29 October 2014.
5. Tang H. Using Production Data to Mitigate Reservoir Connectivity Uncertainty. IPTC paper 11119 was prepared for the International Petroleum Technology Conference held in Dubai, UAE, 4-6 December 2007.
6. Askari A.A., Bashiri G., Kamali M.R.. Model Ranking and Optimization of Fractured Reservoir Using Streamline Simulation, Case Study a Gas Condensate Reservoir. SPE paper 126074 was prepared for 2009 SPE Saudi Arabia Section Technical Symposium and Exhibition held in Al Khobar, Saudi Arabia, 09-11 May 2009.
7. Gilman J.R., Meng H.-Z., Uland M. J., Dzurman P. J., Cosic S.. Statistical Ranking of Stochastic Geomodels Using Streamline Simulation: A Field Application. SPE paper 77374 was prepared for SPE Annual Technical Conference and Exhibition held in San Antonio, Texas, 29 September – 2 October 2002.
8. Ali Virk M.M.. Ranking of Stochastic Seismic Inversion Realizations Using Streamline Simulations. SPE paper 156206 was prepared for SPE/PAPG Annual Technical Conference held in Islamabad, Pakistan, 22-23 November 2011.

МОДЕЛЮВАННЯ ДЕТЕКТОРА ДЛЯ СИСТЕМ РАДІАЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ

Банзак Оксана Вікторівна,

доктор технічних наук, доцент

Банзак Геннадій Вячеславович

кандидат технічних наук

Зборівська Ірина Адамівна

кандидат технічних наук, доцент

Одеська державна академія технічного регулювання та якості

Одеса, Україна

Вступ. Рівень розвитку і застосування радіаційних технологій в значній мірі визначається станом ядерного приладобудування. За порівняно невеликий період часу ця галузь пройшла кілька етапів розвитку і кожен з них був відзначений появою різноманітних приладів, які реєструють і вимірюють параметри іонізуючих випромінювань: газорозрядних лічильників, сцинтиляторів, напівпровідникових детекторів та інших. Їх поява і подальше широке застосування було забезпечено в минулому роботами від Крукса, Резерфорда, Гейгера і Мюллера до ближчих до нас за часом робіт Дмитрієва А.Б., Перельмана С.Н., Чайковського В.Г., а також Баранова В. І., Гольбека Г.Р., Немирівського Б.В., Якубовича А.Л. і багатьох інших. Основою прогресу ядерного приладобудування послужило одночасний розвиток двох напрямків - ядерно-фізичних досліджень і електроніки. Однак обидва напрямки в той час розвивалися самостійно, без належної взаємної зв'язку. Поява сучасних напівпровідникових датчиків вперше зв'язало ядерне приладобудування і електроніку в єдиний комплекс - напівпровідниковий детектор. У ньому поєднуються взаємозалежні по розв'язуваній задачі і параметрам напівпровідниковий первинний перетворювач іонізуючого випромінювання (датчик), вторинний перетворювач інформації від датчика (електроніка) і програмне забезпечення для обробки цієї інформації.

Мета роботи. Створення моделі первинного перетворювача - датчика гамма-випромінювання, яка заснована на наступних властивостях кристала напівпровідника: максимальна квантова ефективність; максимальна рухливість; мінімальна щільність дефектів структури; максимальні значення питомого опору і щільності. Поєднання перерахованих властивостей забезпечує значну чутливість датчика при мінімальних розмірах кристала.

Матеріали та методи. Структурна схема детектора складається з двох основних частин: первинного перетворювача енергії іонізуючого випромінювання (ІВ) в електричний сигнал - датчика; вторинного перетворювача цього електричного сигналу.

Характеристики детектора визначаються, головним чином, фізичними властивостями кристала напівпровідника як чутливого елемента первинного перетворювача, а також особливостями процесу реєстрації електричного сигналу.

Припустимо, що всі інші причини, які спотворюють спектр амплітуди сигналів, в порівнянні з впливом шумів, нехтує малі і реєструють монохроматична заряджені частинки, що залишають в датчику всю енергію.

Для аналізу шумів розглянемо детальніше еквівалентну схему попереднього підсилювача. Шум, як і сигнал, можна висловити чисельно в одиницях напруги, заряду або енергії. При енергетичних втратах E утворюється

$N = \frac{E}{W_p}$ електронно-діркових пар, що дають заряд Q на сумарній вхідній

ємності C . Якщо $\tau_{ex} = RC$ велика в порівнянні з часом збирання заряду, то

амплітуда сигналу $U' = \frac{Q}{C}$. Для подальшого розгляду врахуємо дію ланцюгів,

що формують. Аналогічне міркування можна провести і для шумів, тільки

починаючи з напруги $U_{ш}$, переходячи потім до заряду $Q_{ш} = U_{ш} C \cdot e$, числу

носіїв заряду $N_{ш} = \frac{Q_{ш}}{q}$ і, нарешті, до еквівалентної шумової енергії [1]:

$$E_u = \frac{U_u C \cdot e \overline{W_p}}{q}.$$

Спектральна щільність паралельного шумового струму дорівнює:

$$\frac{\overline{i_p^2}}{\Delta f} = 2qI + \left(\frac{4kT}{R_p} \right), \quad (1)$$

де I – сума (по модулю) всіх струмів, що діють паралельно датчику;

R_p – опір всіх резисторів, включених паралельно датчику;

Δf – фрагмент спектральної характеристики;

T – абсолютна температура.

Цю спектральну щільність можна висловити одним еквівалентним шумовим опором R_p , величина якого визначається співвідношенням:

$$\frac{1}{R_p} = \frac{qI}{2kT} + \frac{1}{R_S}. \quad (2)$$

Паралельний шум незалежний від частоти, але створювана їм на вхідний ємності C напруга, так само як і вхідний сигнал, залежить від частоти обернено пропорційно:

$$\frac{\overline{u_p^2}}{\Delta f} = 4kT \frac{1}{R_p} \frac{1}{(\omega C)^2}. \quad (3)$$

Інше джерело шуму вхідного каскаду визначається вхідним підсилювальним приладом, принципом його посилення. Інтенсивність послідовного шуму також незалежна від частоти і становить:

$$\frac{\overline{u_s^2}}{\Delta f} = 4kTR_S. \quad (4)$$

У деяких випадках, особливо при реєстрації рентгенівського випромінювання, істотну роль грає складова шуму транзисторів типу $\frac{1}{f}$. Цей шум можна визначити за формулою:

$$\frac{\bar{u}_s^2}{\Delta f} = \frac{A_f}{f^\alpha}, \quad (5)$$

де A_f – постійний коефіцієнт, що залежить від технології виготовлення транзистора; $\alpha \approx 1$.

Сумарне шумова напруга джерел шуму на вході підсилювача дорівнює:

$$\overline{U_{in}^2} = (4kT \frac{1}{R_p} \frac{1}{\omega^2 C^2} + 4kTR_s + \frac{A_f}{f}) \Delta f = N(\omega) \Delta f, \quad (6)$$

де $N(\omega)$ – спектральна щільність вхідних шумів; Δf – вузька диференціальна смуга пропускання частоти; $f = \frac{\omega}{2\pi}$.

Обмеження дії смуги пропускання підсилювача $K(\omega)$ позначається і на формі сигналу. Залежність вихідного сигналу підсилювача від часу можна визначити за формулою зворотного перетворення Фур'є:

$$S_2(t) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} S(\omega) K(\omega) e^{j\omega t} d\omega.$$

Вибір найкращої частотної характеристики спектрометричного тракту з метою отримання максимального відношення сигналу до шуму становить сутність оптимальної фільтрації [2].

На практиці широко використовують ще один спосіб вираження шумових властивостей спектрометричних підсилювачів - у вигляді залежності енергетичного дозволу (або еквівалентного шумового заряду) від зовнішньої ємності на вході підсилювача C . Дійсно, сумарний шумовий внесок в енергетичну роздільну здатність можна наближено представити у вигляді двох складових:

$$\Delta_E = \sqrt{\varepsilon^2 (C_{П.Т.}^2 \frac{R_S}{\tau}) + \varepsilon^2 \frac{R_S}{\tau} C_D^2} \approx (\Delta_E)_0 + \varepsilon \sqrt{\frac{R_S}{\tau}} C_D. \quad (7)$$

Перший доданок $(\Delta_E)_0$ не залежить від зовнішньої ємності і являє собою початковий шумовий внесок підсилювача при нульовій ємності датчика, він

визначається паралельним шумом і частково послідовним. Другий доданок зростає разом зі збільшенням ємності датчика. Множник при ньому є нахил залежності шумової характеристики від зовнішньої ємності.

Розглянемо форму вихідного сигналу при оптимальному формуванні. Відомо, що частотну характеристику підсилювача при оптимальному формуванні можна уявити як результат дії двох лінійних фільтрів $\Phi_1(\omega)$ і $\Phi_2(\omega)$. При цьому лінійний фільтр $\Phi_1(\omega)$ перетворює шум так, що на виході фільтра він стає білим, тобто з рівномірним спектром:

$$|\Phi_1(\omega)|^2 = \frac{1}{U_{ш}^2(\omega)} = \frac{\omega^2 C^2}{4kTR_s \omega^2 C^2 + 2qI_c + C_D} . \quad (8)$$

Цей вислів тотожно частотній характеристиці, яка дифференціює з постійною часу $\tau = C \sqrt{\frac{4kTR_s}{2qI_c + C_D}}$, тобто рівній оптимальної постійної часу τ_{opt} для простого формування. Сигнал після проходження через $\Phi_1(\omega)$ набуде вигляду:

$$U'(t) = \frac{Q}{C} \cdot e^{-\frac{t}{\tau_{opt}}} . \quad (9)$$

Таким чином, на вхід другого фільтра $\Phi_2(\omega)$ надійде сигнал, який видозмінюється $U'(t)$ і білий шум. В результаті $\Phi_2(\omega) = U'(\omega) e^{-j\omega t_m}$, тобто амплітудно-частотна характеристика фільтра повторює (по модулю) спектр сигналу, що подається на нього $U'(\omega)$. Множник $e^{-\frac{t}{\tau_{opt}}}$ означає, що в фільтрі відбувається затримка на час t_m , що дорівнює тривалості вхідного імпульсу. У момент t_m відбувається вимірювання амплітуди, так як саме в цей момент вихідний сигнал досягає максимуму. В даному випадку імпульс нескінченний і t_m визначається максимально допустимої затримкою моменту вимірювання амплітуди.

Частотні характеристики $\Phi_1(\omega)$ і $\Phi_2(\omega)$ однозначно визначають перехідні характеристики фільтрів і, отже, всього підсилювача. Перехідна характеристика першого фільтра збігається з формою сигналу $U'(t)$ на вході іншого фільтра. Перехідна характеристика другого фільтра $H_2(t) = \int_0^{\infty} h_2(t) dt$, де $h_2(t)$ – імпульсна реакція на одиничну δ -функцію, яка дорівнює дзеркальному відображенню сигналу $U'(t)$.

У разі простого RC - RC формування максимум напруги відповідає $t_M = \tau_{opt}$, тому цікаво знати, що дає оптимальне формування для такого ж t_M :

$$\eta_{max}^t = \sqrt{1-e^{-2}} \eta_{max}^{\infty} = 0,93 \eta_{max}^{\infty}. \quad (10)$$

Відомо що $\eta_{max}^t = 0,74 \eta_{max}^{\infty}$. Отже, виграш, в порівнянні з простим формуванням, становить 26%.

Результати. Представлена модель первинного перетворювача дозволяє з урахуванням реальних властивостей кристала розрахувати залежності енергетичного еквівалентного шуму від постійної часу вхідного каскаду попереднього підсилювача.

Основною перевагою моделі є вирішення проблеми оптимізації співвідношення сигнал/шум в детекторі. При цьому показано, що:

- енергетичне дозвіл зарядово-чутливого попереднього підсилювача визначається рівнем шумів, що залежать від ємності датчика, а значить від напруги зсуву і якості кристала;

- з метою отримання максимального співвідношення сигнал/шум необхідно вибрати частотну характеристику спектрометричного тракту з теорії оптимальної фільтрації В.А. Котельникова; для цього в тракт обов'язково включаються фільтри як низьких, так і високих частот; таким чином, найпростіший формувач спектрометричного підсилювача повинен складатися з CR - RC фільтра; оптимальне формування дає виграш співвідношення сигнал/шум 26% в порівнянні з простим.

Висновки. В роботі створена модель первинного перетворювача - датчика гамма-випромінювання. Модель дозволяє розрахувати залежність енергетичного еквівалента шуму δ_E від властивостей вхідного каскаду підсилювача з урахуванням реальних властивостей кристала. При цьому показано, що:

– збільшення обсягу кристала, напруги зсуву і ємності датчика збільшує рівень шуму;

– результати аналізу стосовно до використовуваних в даній роботі кристалів CdZnTe говорять про можливість роботи датчика без охолодження.

Модель містить фізичний аналіз і аналітичне уявлення процесів, що відбуваються в CdZnTe-датчику і електронному зовнішній підсилювач. Показано, що в датчику збір зарядів різниться в часі, що призводить до розкиду імпульсів сигналу по тривалості і амплітуді. У зв'язку з цим в моделі показана необхідність використання зарядово-чутливого попереднього підсилювача.

Література:

1. Банзак О.В. Полупроводниковые детекторы нового поколения для радиационного контроля и дозиметрии ионизирующих излучений / О.В. Банзак, О.В. Маслов, В.А. Мокрицкий: Под ред. В.А. Мокрицкого, О.В. Маслова. – Монография. – Одесса, 2013. – Изд-во «ВМВ». – 220 с.

2. Maslov O.V. Determining of distribution burnup on fuel assemblies by emission tomography / O.V. Maslov, M.V. Maksimov // Book of Abstracts 2nd International Conference on Current Problems in Nuclear Physics and Atomic Energy (NPAE-Kyiv2008). – Kyiv: 9 –15 June 2008. – P.103.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА КОНИКОГРАФОВ

Бергер Евгений Эмильевич

к.т.н., доцент

Херсонский национальный технический университет

Введение. Комплексная механизация и автоматизация процессов обработки деталей со сложными криволинейными профилями требуют разработки и внедрения соответствующих методов и устройств, обеспечивающих требуемое относительное перемещение заготовки и инструмента. При этом наиболее прогрессивными являются бескопирные, кинематические методы, при которых инструмент и заготовка связаны определенными кинематическими цепями, то есть формообразующими механизмами.

На рис. 1 изображен перспектограф – кинематическая цепь, реализующая построение соответственных точек M_1 , M_2 в перспективном преобразовании, заданном центром S , осью q и парой соответственных точек N_1 , N_2 [1]. Это преобразование называется гомологией; оно является линейным, т. е. не изменяет порядка преобразуемых кривых. Следовательно, при перемещении точки M_1 по окружностям точка M_2 будет описывать кривые 2-го порядка – конические сечения.

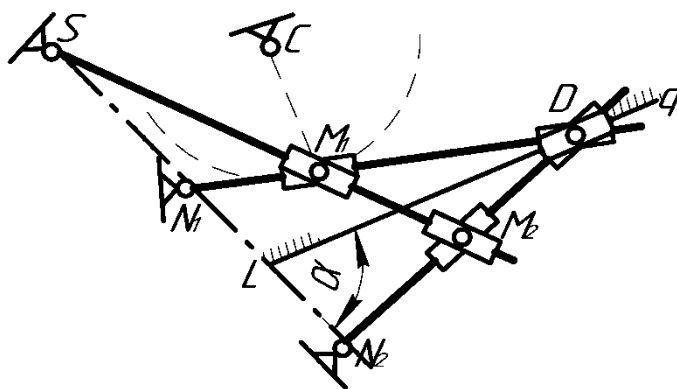


Рис.1. Перспектограф.

При этом формулы (1) упрощаются к виду

$$x_1 = \frac{-n_1 x_2}{x_2 - (1 - n_1)}; \quad y_1 = \frac{-n_1 y_2}{x_2 - (1 - n_1)} \quad (2)$$

$$x_2 = \frac{(1 - n_1)x_1}{x_1 + n_1}; \quad y_2 = \frac{(1 - n_1)y_1}{x_1 + n_1} \quad (2')$$

Для упрощения конструкции механизма исключением кривошипа SM_1 по рис.1, совместим кривошип SM_1 с кулисой SM_1M_2 , а его шарнир S с шарниром S . При этом получаем две модификации коникографов, показанные на рис. 3. При перемещении точки M_1 по окружности точка M_2 описывает кривые 2-го порядка с фокусом в точке S .

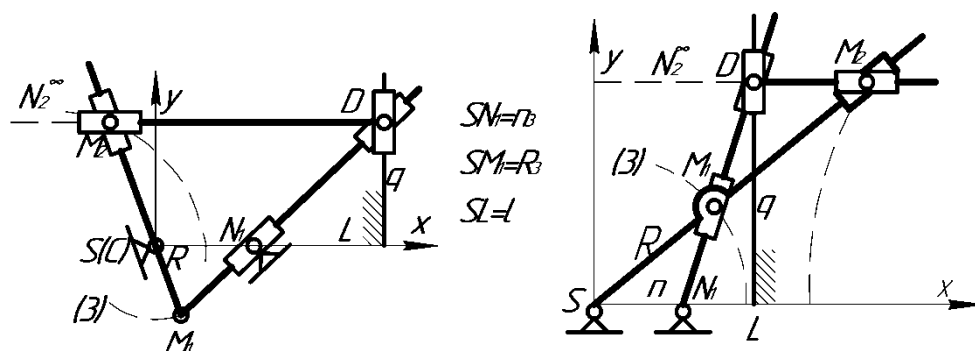


Рис.3. Модификации коникографов.

Их уравнение определяется подстановкой выражений (2) в уравнение (3) (индексы 2 при x , y опущены).

$$X_1^2 + Y_1^2 = R^2 \quad (3)$$

$$(n^2 - R^2)x^2 + n^2y^2 + 2R^2(n-1)x = R^2(n-1)^2 \quad (4)$$

Уравнение (4) выражает эллипс при $R < n$, гиперболу при $R > n$ и параболу при $R = n$. В каноническом виде уравнение (4) записывается в форме

$$\frac{(x+c)^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 \quad (5)$$

где полуоси $a = \frac{R \cdot (n-R)n}{n^2 - R^2}$, $b = \frac{R(n-1)}{\sqrt{n^2 - R^2}}$, фокусное расстояние

$c = \sqrt{a^2 - b^2} = \frac{R^2(n-1)}{n^2 - R^2}$; Отсюда определяются параметры воспроизводимых кривых.

При совмещении направляющей q с осью ординат получаем коникограф, изображенный на рис. 4. Пишущий штифт M_2 воспроизводит кривые 2-го порядка вида (5), где

$$a = \frac{R \cdot n^2}{n^2 - R^2}, \quad b = \frac{R \cdot n}{\sqrt{n^2 - R^2}}, \quad c = \sqrt{a^2 - b^2} \quad (6)$$

Это кривая с фокусом в точке S является эллипсом при $R < n$, гиперболой при $R > n$ и параболой при $R = n$.

При задании кривых полуосями a и b параметры настройки механизма

Определяются по формулам $n = \frac{b^2}{\sqrt{a^2 - b^2}}$; для параболы $R = n = \rho$ (7)

Если удалить в бесконечность точку N_1 , то точка D на оси q будет определяться пересечением луча $M_1 N_1^\infty$ параллельного $SN_2 X$ (рис. 5. а).

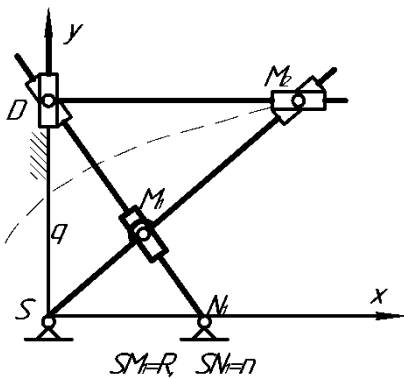


Рис. 4. Коникограф.

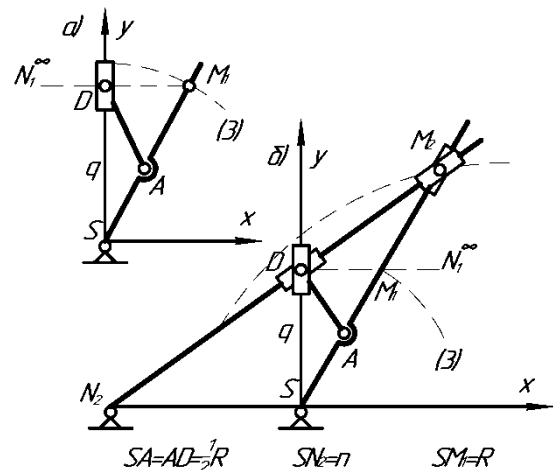


Рис.5. Параметры настройки.

При перемещении M_1 по окружности (3) $SM_1 = R$ построение точки D может выполняться кривошипно-ползунным механизмом SAD , в котором $SA = AD = 1/2 R$. Точка M_2 определяется пересечением кулис $SM_1 M_2$ и $N_2 D M_2$ (рис. 5 б). Формулы преобразования (соотношение координат точек M_1 и M_2) имеют вид

$$x_1 = \frac{n \cdot x_2}{n + x_2}; \quad y_1 = \frac{n \cdot y_2}{n + x_2} \quad (8)$$

$$x_2 = \frac{n \cdot x_1}{n - x_1}; y_2 = \frac{n_1 \cdot y_1}{n_1 - x_1} \quad (8')$$

При перемещении M_1 по окружности (3) точка M_2 описывает конические сечения с фокусом S .

$$x^2(n^2 - R^2) + n^2 y^2 - 2R^2 n \cdot x = R^2 \cdot n^2 \quad (9)$$

Результаты и обсуждение. Уравнение (9) выражает эллипс при $R < n$, гиперболу при $R > n$ и параболу при $R = n$. Для вычерчивания конических сечений по заданным параметрам a , b , p параметры настройки механизма определяются по тем же формулам (7).

Из (6) видно, что приведенные механизмы позволяют воспроизводить участки конических сечений со сколь угодно большими осями a , b и недоступным центром, находящимся за пределами чертежа (при обработке – за пределами станка).

Выводы. Метод проективной геометрии весьма эффективны при проектировании направляющих механизмов. Они позволяют получать новые оригинальные конструкции [3]. Такие механизмы находят применение в качестве узлов машин–автоматов, манипуляторов ПР, устройствах для обработки криволинейных профилей и др. [2].

Литература

1. Добровольский В.В. Теория механизмов для образования плоских кривых. М. АН СССР, 1953. -146 с.
2. Артоболевский И.И. Теория механизмов для воспроизведения плоских кривых. М. АН СССР, 1959. – 260 с.
3. Материалы патентной литературы, Бергер Е.Э. и др. авт. св. №630096, №648452, №1100150, №1100151.

АЛГОРИТМИ ФІЛЬТРАЦІЇ ПОШТОВИХ ПОВІДОМЛЕНЬ НА СПАМ

Булгакова Ольга Федорівна,
старший викладач
Університет митної справи та фінансів
м. Дніпро, Україна

Вступ. Електронна пошта є одним з найпоширеніших засобів зв'язку, керування та бізнеса. Однак, разом із розвитком електронної пошти збільшується і кількість небезпек її нормальному функціонуванню. Найбільш серйозною проблемою став спам, тобто небажане масове розсилання повідомлень рекламного характеру.

Алгоритми фільтрації повідомлень із спамом призначені для знаходження таких повідомлень та їх відсіювання.

Основними характеристиками повідомлень, за якими алгоритми фільтрації визначають спамові повідомлення, є: слова, що повторюються, їх кількість та частота; кількість унікальних слів; словосполучення; частота кожної букви та спец-символів; середня довжина слів та речень; розподіл частоти довжини слів.

Для виконання фільтрації повідомлень на спам, необхідно одержані характеристики повідомлень обробити алгоритмами класифікації тексту та даних. Існують класичні алгоритми та алгоритми на основі штучних нейронних мереж.

Мета роботи є аналіз можливих способів фільтрації повідомлень на спам та зменшення імовірності не виявлення повідомлень із спамом, що надходять користувачам за допомогою електронної пошти.

Матеріали та методи. Класичним алгоритмом фільтрації повідомлень на спам є наївний метод Байєса (інша назва - наївний класифікатор Байєса). Його сутність полягає у визначенні імовірності того, що конкретне повідомлення є спамом.

Наївний метод Байєса на теперішній час є найбільш ефективним у боротьбі зі спамом та дозволяє виявити до 97% спама. Робота практично всіх сучасних спам-фільтрів побудована на основі цього методу.

Принциповим недоліком цього методу є те, що він працює тільки з текстом, тому у випадках, коли рекламна інформація подається у вигляді зображення, слід використовувати інші методи, наприклад засоби розпізнавання образів.

Застосування класифікатора Байєса базується на припущенні, що всі слова у повідомленні не залежать одне від одного, що робить його менш ефективним у випадку, якщо враховувати порядок слів у повідомленні. Якщо у роботі метода Байєса розраховувати не тільки кількість для кожного слова, але й кількість груп слів, що входить до одного повідомлення, можна підвищити загальну точність роботи алгоритму фільтрації на спамові повідомлення.

Новітній алгоритм Chung-Kwei базується на пошуку у повідомленні послідовностей рядків, що повторюються (шаблонів). Алгоритм виконується в два етапи – побудова бази шаблонів та застосування шаблонів для класифікації повідомлення. Шаблоном є рядок, що починається та завершується символами певного алфавіту, між якими знаходиться будь-яка комбінація символів цього алфавіту та спеціальний символ «крапка». У повідомленні відшуковуються входження шаблонів із словника спаму. Якщо кількість знайдених шаблонів незначна (менша за заздалегідь встановлене значення), то повідомлення вважається «не спамом».

Аналіз ключових характеристик нейронною мережею нагадує фільтрацію спаму методом Байєса, де для кожного слова або словосполучення можна встановити коефіцієнт визначення повідомлення як спаму. Однак, на відміну від фільтра за методом Байєса, тут коефіцієнти – це ваги між нейронами мережі, що здатні змінюватися динамічно в процесі навчання, що дозволяє ефективно виявляти новий і раніше невідомий спам за рахунок вміння нейронної мережі узагальнювати накопичений досвід. Нейронні мережі зовні схожі на наївний класифікатор Байєса, але структурно розрізняються.

Результати та обговорення. Нейронні мережі на початку є ненавченими, тобто вони не можуть використовуватися без навчання. Для зменшення помилок при використанні недостатньо навчених нейронних мереж слід застосовувати класичні алгоритми виявлення спаму, що мають низьку ймовірність не виявлення спаму у порівнянні з нейронною мережею. Поступово нейронні мережі, що навчені на реальних даних та результатах, одержаних від класичних алгоритмів, мають низьку ймовірність не виявлення спаму та більш високу продуктивність, ніж класичні алгоритми.

Висновки. Для фільтрації повідомлень електронної пошти на спам існує багато алгоритмів, які мають високу продуктивність, але й високу ймовірність не виявлення спаму, та алгоритми, які працюють досить повільно, але з високою ймовірністю виявлення спаму. Тому поєднання класичних алгоритмів з нейронними мережами дозволяє покращити роботу фільтрів та зменшити ймовірність не виявлення повідомлень із спамом, що надходять користувачам за допомогою електронної пошти.

ПОКРАЩЕННЯ ТОЧНОСТІ РЕКОМЕНДАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «С ЭТИМ АВТО ТАКЖЕ ИЩУТ» НА ОСНОВІ АЛГОРИТМУ КОЛАБОРАТИВНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ ІТЕМ-ТО-ІТЕМ

Кучерук Володимир Юрійович,

д.т.н., професор

Глушко Михайло Васильович,

студент-аспірант

Вінницький національний технічний університет

м. Вінниця, Україна

Вступ./Introduction. Рекомендаційна система - це підклас системи фільтрації інформації, яка зазвичай прагне передбачити "рейтинг" або "уподобання", який користувач надав би предмету. Вони в основному використовуються в комерційних програмах [1].

Системи рекомендацій використовуються в різних областях і найчастіше їх визнають генераторами відтворення для відео та музичних служб, таких як Netflix , YouTube і Spotify , рекомендаціями щодо продуктів, таких як Amazon , або рекомендаціями щодо вмісту для платформ соціальних медіа, таких як Facebook та Twitter . Ці системи можуть працювати з одним входом, як музика, або з кількома входами в межах та на різних платформах, таких як новини, книги та пошукові запити. Також були розроблені системи рекомендацій для вивчення статей та експертів, співробітників, та фінансових служб. Рекомендаційні система досить широко використовуються також й на українському ІТ-ринку. Найчастіше використання таких систем спостерігається в e-commerce компаніях: інтернет-магазини такі як Rozetka, Comfy, Цитрус і т.д.

В даній роботі, ми використовуємо рекомендаційну систему як один із елементів покращення пошуку авто, рекомендуючи кожному користувачу сайту Automoto.ua (агрегатор автомобільних оголошень в Україні) інші авто за певними ознаками [2].

Ціль роботи./Aim. Покращити точність рекомендаційної системи на сайті Automoto.ua - «С этим авто также ищут».

Матеріали і методи./ Materials and methods. У попередньому алгоритмі рекомендаційної системи «С этим авто также ищут» ми використали один метод колаборативної фільтрації під назвою колаборативна фільтрація на основі користувачів (user to user), який аналізував поведінку користувачів і передбачив, яке авто «сподобається» користувачеві, ґрунтуючись на його подібності з іншими користувачами. Але цей метод має дві основні проблеми:

1. Рідкість даних: У випадку великої кількості елементів кількість елементів, з якими взаємодівав користувач, зменшується до невеликого відсотка, що робить коефіцієнт кореляції менш надійним.

2. Користувачі швидко змінюються (знаходять потрібне авто, та більше не шукають), і всю модель системи потрібно було перерахувати, що є затратно по часу і обчислювально дорогим.

Для вирішення цих проблем ми будемо використовувати колаборативну фільтрацію item-to-item.

Колаборативна фільтрація item-to-item шукає елементи, схожі на ті, з якими користувач уже взаємодівав, і рекомендують більшість подібних елементів. В нашому випадку, алгоритм шукає подібні авто до того, яке шукав користувач сайту. Коли ми говоримо про подібність авто, ми не маємо на увазі, чи два авто однакові за різними атрибутами. Натомість, подібність означає, як користувачі чи ставляться до двох автомобільних оголошень однаково.

Цей метод є досить стійкий сам по собі порівняно із колаборативною фільтрацією на основі користувачів (user to user), оскільки елемент (автомобільне оголошення) з яким була взаємодія має набагато більше даних, ніж користувач [3].

Для обчислення подібності між двома автомобільними оголошеннями ми розглядаємо набір елементів, які формують характеристики автомобіля, і обчислюють, наскільки вони схожі на цільове оголошення, а потім вибирають N-більшість подібних елементів. Подібність між двома оголошеннями

обчислюється, беручи відвідуваність користувачів, які переглядали оголошення, так і надалі, використовуючи згадану нижче функцію косинусового подібності:

$$w_{ij} = \text{sim}(i, j) = \frac{\sum_{u \in U_i \cap U_j} \hat{r}_{ui} \hat{r}_{uj}}{\sqrt{\sum \hat{r}_{ui}} \sqrt{\sum \hat{r}_{uj}}}$$

Після того, як ми маємо схожість між оголошеннями, прогнозування обчислюється шляхом взяття середньозваженого значення оцінок цільового користувача шляхом аналізу переглядів для цих подібних оголошень. Формула для обчислення рейтингу дуже схожа на колаборативну фільтрацію на основі користувачів, за винятком того, що порівняння є між оголошеннями про автомобілі, а не між користувачами. І ми використовуємо cookie-файли користувачів для аналізу переглядів автомобільного оголошення, а не кількість та схожість інших користувачів для поточних автомобільних оголошень.

$$s_{(i,u)} = \mu_i + \frac{\sum_{j \in l_u} (r_{uj} - \mu_i) \omega_{ij}}{\sum_{j \in l_u} |\omega_{ij}|}$$

Рекомендаційна система колаборативної фільтрації на основі алгоритму item-to-item знаходиться на кінцевих сторінках автомобільних оголошень:

<https://automoto.ua/Mercedes-Benz-Vito-2002-Kharkov-34307024.html>.

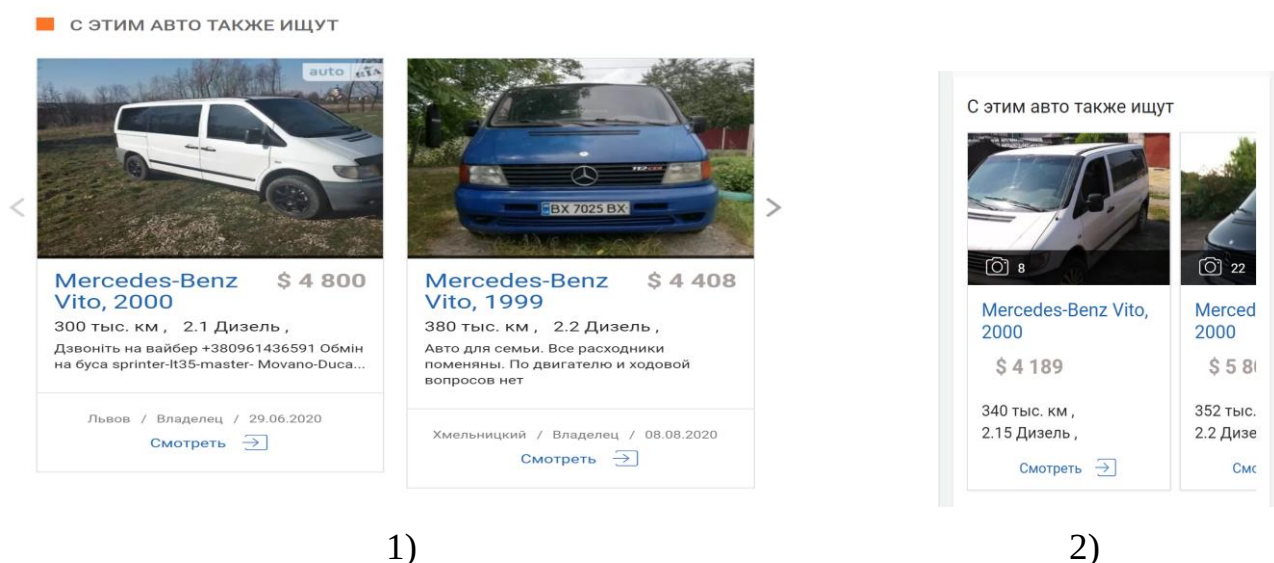


Рис. 1. Вигляд рекомендаційної системи «С этим авто также ищут» на 1) десктопній та 2) мобільній версії сайту Automoto.ua

При проведенні обчислень використовувалась база даних Automoto.ua. Після обробки даних за допомогою формули косинусної подібності ми отримали ряд значень по рейтингу схожості враховуючи перегляди автомобільних оголошень в розрізі технічних характеристик в рамках конкретного користувача вказаного в таблиці 1

Таблиця 1

Приклад даних по рейтингу схожості (similar.rating) оголошень на основі 1 користувача та багатьох Auto_id (оголошень)

	User_id	Auto_id	Similar_rating
29	58098561	33801595	0.349188
814	58098561	31539428	0.306611
560	58098561	34372822	0.297872
2200	58098561	34372233	0.288340
554	58098561	34371238	0.287614
2116	58098561	34368442	0.287348
621	58098561	34361803	0.283335
503	58098561	34361456	0.278155
564	58098561	34360773	0.276866
1987	58098561	34358911	0.264006
1990	58098561	34355764	0.263294
1306	58098561	34353340	0.255072
1959	58098561	34351775	0.249789
2320	58098561	34349336	0.248852
2204	58098561	34337864	0.245099
2293	58098561	34334117	0.235090
424	58098561	34334104	0.229968
27	58098561	34332637	0.226918
316	58098561	34332604	0.218728
2074	58098561	34327493	0.218560
2350	58098561	34325440	0.214290
182	58098561	34315272	0.214233
333	58098561	34315105	0.213147
2275	58098561	34312530	0.212472
2196	58098561	34311873	0.209124

2396	58098561	34311335	0.208919
180	58098561	34308838	0.206741
...	...	...	...

Перед тим, як працювати з рекомендаційною системою ми налаштували відслідковування кліків по рекомендаційній системі «С этим авто также ищут» за допомогою інструменту Google Tag Manager.

Результати та обговорення./Results and discussion. Ми порівняли результати кліків на рекомендаційний блок «С этим авто также ищут» за допомогою аналітичного загальноновизнаного інструмента Google Analytics:

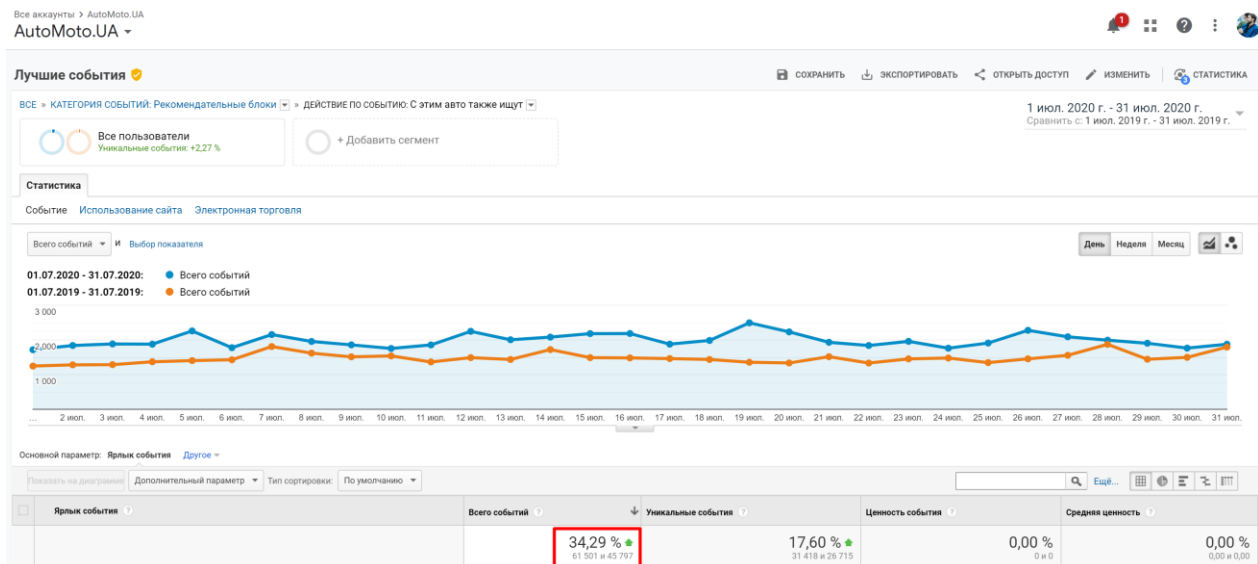


Рис. 2. – Результаты улучшения рекомендательной системы

На графіку видно, що ми порівняли дані по «событиям»(кліки) по блоку «С этим авто также ищут» з 1 по 31 липня 2020 року (алгоритм item-to-item) та з 1 по 31 липня 2019 року (алгоритм user-to-user). Ріст склав 34,29%, що є позитивним результатом. Порівнювати з попереднім місяцем не коректно, оскільки на автомобільному ринку присутня сезонність, тому дані порівняли з минулим роком.

Висновки./Conclusions. Ми покращили точність рекомендаційної системи на основі косинусної міри алгоритму item-to-item у порівнянні з алгоритмом user-to-user на 39,29%.

Література.

1. Рекомендаційна система [Електронний ресурс] // uk.wikipedia.org. – 2016.
– Режим доступу до ресурсу:
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0.
2. Виявлення 4XX та 5XX помилок на сайті як впливний фактор на результат точності рекомендаційних систем [Електронний ресурс] // <https://conferences.vntu.edu.ua> – 2019. – Режим доступу до ресурсу:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fksa/all-fksa-2019>
3. Покращення алгоритму "item to item" методу колаборативної фільтрації для розробки рекомендаційних систем на основі косинусної міри шляхом оцінки релевантності / В. Ю. Кучерук, М. В. Глушко // ScienceRise. - 2018. - № 1. - С. 20-24. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/text_2018_1_6

ШЛЯХИ МІНІМІЗАЦІЇ ВИТРАТ НА ЛОГІСТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

Лебідь Вікторія Вікторівна

к.т.н., доцент кафедри
міжнародних перевезень та митного контролю

Волкова Вероніка Вікторівна

Магістр
Національний транспортний університет
м. Київ, Україна

Вступ: управління логістичними витратами, як і будь-який напрям менеджменту, включає в себе прийняття оптимальних рішень на основі внутрішньої та зовнішньої інформації. Ця інформація опрацьовується персоналом відповідних підрозділів підприємства та використовується для аналізу та розрахунку великої кількості показників, що характеризують логістичну систему з позицій витрат [1].

Аналіз витрат на доставку вантажів у міжнародному сполученні доводить, що на сьогодні виникає необхідність у знаходженні шляхів оптимізації витрат, також необхідно запропонувати методи зниження собівартості перевезення для логістичних підприємств при доставці вантажів у міжнародному сполученні.

Ціль роботи: мета дослідження полягає у пошуку шляхів оптимізації витрат на логістичну діяльність підприємств транспортної галузі, а також у розгляді чинників, що впливають на формування логістичних витрат на підприємстві при виконанні перевезення вантажів у міжнародному сполученні.

Матеріали і методи. Аналіз науково-технічних літературних джерел.

Логістика – один з нових наукових напрямів у теорії і практиці маркетингу, що характеризує раціональну організацію взаємодії постачання, виробництва, розподілу, транспортування і споживання готової продукції. Вона досліджує вищевказані функції із системних позицій [2].

Скорочення транспортних витрат є значущим завданням будь-якого підприємства. Для транспортних установ усунення надмірних затрат насправді є головною і надважливою задачею, яку можливо вирішувати завдяки правильній структуризації, аналізу витрат на логістичну діяльність та їх обліку. Саме це створить можливість ефективніше інспектувати повні витрати, на додаток буде змога прогнозувати фінансові показники роботи підприємства. [3]

Для майбутніх логістів, які в перспективі можуть стати керівниками транспортних підприємств буде корисно дізнатись про методи часткового зменшення витрат на логістику. Рекомендації щодо оптимізації будуть представлені нижче.

1. Необхідно дотримуватись принципу повного використання простору на складі.

Це проста дія допоможе:

- збільшити щільність зберігання запасів шляхом поліпшення використання вертикального простору;
- мінімізувати пошкодження збірних палет, усуваючи зайвий рух при виконанні маршрутів;
- краще використовувати доступний простір для збільшення щільності зберігання.

2. Вирішувати завдання комплексно

Можна стверджувати, що коригування рівня страхового запасу призведе до збільшення вартості складу. Так, але необхідно розглянути альтернативу і зберегти гроші, час і відносини:

- Не можна витрачати половину робочого дня, намагаючись з'ясувати, як розподілиться обмежене число товарів серед роздрібних замовників, які магазини їх отримають, а які ні.
- Не піддавати ризику відносини з покупцями, жахаючи їх розірванням контрактів в форс-мажорних ситуаціях.
- Не намагатися прискорити поставки вантажу на склад по дорогим цінами на фрахт.

3. Проводити переговори про скорочення витрат з постачальниками

Постачальники можуть іноді поглинати прямі витрати на логістику, але також можуть бути партнерами по мінімізації витрат. Одна з ідей, наприклад, полягає в створенні консорціуму покупців (клієнта і декількох їх постачальників) для покупки необхідних матеріально-технічних ресурсів за ціною зі знижкою, яка надається при покупці великих партій.

4. Автоматизація – один з ключів для скорочення витрат на логістику.

Регулювання, автоматизація та оптимізація ручних процесів може знизити вимоги до персоналу, централізувати виробничі операції в сторону зниження витрат і створити більш попереджуючий підхід до забезпечення задоволеності клієнтів, при цьому забезпечуючи масштаб і контролюючи витрати. Завдяки автоматизованій, економічно ефективній системи транспортування і логістики компанія може здійснювати великі стратегічні зміни, щоб забезпечити видимість, скоротити витрати і підвищити рівень обслуговування клієнтів.

5. Скорочення складських запасів

Вартість запасів безпосередньо залежить від вартості їх зберігання на складі. Якщо необхідно знайти спосіб зменшити вартість запасів, швидше за все, на складі зберігається занадто багато. Зайві запаси на складі призводять до збільшення витрат на зберігання, що знижує маржу від проданих товарів і зменшує кількість вільних грошей.

6. Скорочення витрат на паливо

Необхідно звернути увагу на обсяги витрат на паливо і спробувати спростити маршрути, зробивши транспортні засоби більш аеродинамічними.

7. Зменшення витрат в логістиці за допомогою централізації

Найчастіше компанії зберігають запаси на кількох складах. Постійне управління і передача запасів між складами ускладнює процеси управління і контролю.

8. Поліпшення взаємозв'язку підприємства з його діючими постачальниками і споживачами в процесі поставки (координація діяльності

підприємства і його компаньйонів на ділянці своєчасної доставки вантажу знижує рівень затрат на складські операції, управління запасами, утримання і доставку готової продукції).

9. Необхідно постійно підвищувати продуктивність праці співробітників.

Завдяки аналізу логістичних витрат управління підприємства може стратегічно проектувати розподіл продукції, що, в свою чергу, дасть змогу уникнути непередбачених витрат на виробництво і отримувати прибуток від виробництва по-максимуму.

Ефективне управління логістичними витратами передбачає організацію дієвої системи їх контролю. Рекомендації щодо контролю над логістичними витратами полягають у таких твердженнях :

- Зусилля необхідно концентрувати на контролі витрат у місцях їх виникнення.
- Дані про різні види витрат необхідно обробляти по-різному.
- Ефективним шляхом до скорочення витрат є скорочення не доцільних видів діяльності (процедур, робіт, операцій). Спроби знизити рівень додаткових витрат рідко бувають ефективними.
- Ефективний контроль над витратами вимагає, щоб діяльність підприємства оцінювалася в цілому, при цьому потрібно мати уявлення про результати діяльності у всіх функціональних сферах логістики [4].

Висновки: Сьогодні, завдання оптимізації сукупних витрат залишається одним із найбільш актуальних для керівництва транспортних підприємств, особливо для тих, які працюють на ринках, що динамічно розвиваються. При цьому будь-яка оптимізація витрат не може бути здійснена без урахування чинників впливу на ці самі витрати. При ретельному огляді чинників, що впливають на логістичні витрати, може бути своєчасно прийнято управлінське рішення стосовно логістичних витрат. На підставі розглянутого матеріалу можна зробити висновок, що на загальні логістичні витрати впливає уся логістична діяльність та найбільш важливими факторами є час руху

матеріального потоку логістичної системи та просторове розміщення виробництва, постачальників, споживачів, а також трудові ресурси.

Перелік посилань:

1. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету
[Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2016/18-2016/16.pdf>
2. Холод Б. І. Методи управління логістичними витратами металургійних підприємств. Науковий вісник ЧДІЕУ. 2011. № 1 (9)
[Електронний ресурс] – Режим доступу:
[file:///C:/Users/Admin/Downloads/130940-280808-1-SM%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/130940-280808-1-SM%20(4).pdf)
3. Шляхи мінімізації витрат на логістичну діяльність підприємства
[Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5319>
4. Концепція мінімізації загальних витрат підприємства
[Електронний ресурс] – Режим доступу:
https://pidru4niki.com/68044/logistika/kontseptsiya_minimizatsiyi_zagalnih_vitrat_p_idpriyemstva
5. Чинники, що впливають на формування логістичних витрат підприємства [Електронний ресурс] – Режим доступу:
[file:///C:/Users/Admin/Downloads/Uprv_2009_4_22%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Uprv_2009_4_22%20(1).pdf)

ДИСИПАТИВНІ ПРОЦЕСИ ПРИ ГАРМОНІЧНОМУ ДЕФОРМУВАННІ ПРУЖНИХ ВОДОНАСИЧЕНИХ ПОРИСТИХ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ

Човнюк Юрій Васильович

к.т.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

Кравчук Володимир Тимофійович

к.т.н., доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Вивченням хвильових процесів людство займається з давніх часів. У цьому напрямку опублікована велика кількість робіт, накопичений величезний досвід й маються значні напрацювання. Дослідження впливу хвильових процесів на різноманітні середовища продовжуються й у наш час. Однією з цілей досліджень є вивчення й прогнозування поведінки матеріалів при обробці їх хвилями різної фізичної природи. Будь-які матеріали, котрі зустрічаються у природі й застосовуються у різних процесах народного господарства, представляють собою насичені рідиною чи газом пористі середовища. До водонасичених пористих середовищ можна віднести бетонні й цементно-бетонні суміші, які ущільнюються вібраційним способом.

Сучасні вимоги, які пред'являються до бетону, як найбільш широко вживаному будівельному матеріалу, визначають необхідність розробки фізично й математично обґрунтованої теорії процесів його руйнування у різноманітних умовах експлуатації.

Дослідження реологічних властивостей бетонних сумішей динамічним методом проведене у роботі [1]. Основна технологічна задача у виробництві бетонних робіт зводиться до приведення суміші у стан течії з метою заповнення заданого об'єму чи форми й граничного зниження пористості шляхом видалення затиснутого повітря. Ця задача вирішується шляхом динамічного знакозмінного навантаження.

У залежності від характеру динамічного впливу загальний цикл ущільнення можна розділити на три стадії. На першій – спостерігається переукладання складових, для котрої характерним є випадкове розміщення зерен та повітряних пор, а також неповний контакт часточок між зернами. Таку будову з позицій фізико-механічних й реологічних властивостей можна класифікувати як систему з нестійкою структурою.

Під дією динамічного навантаження система легко переходить у другу стадію шляхом перебудови випадкової структури у стійку у результаті переукладання та взаємної орієнтації зерен заповнювача. Цей період характеризується утворенням сольватних оболонок, виділенням й охоплюванням рідкої фази поверхні крупного заповнювача. По даним роботи [2] настають умови, коли систему можна подати у вигляді набору часточок зі змащуванням. Останній етап, на думку авторів [3], можна оцінити як стадію компресійного ущільнення, на котрій досягається незначний приріст щільності.

Доцільність розділення процесу ущільнення диктується особливостями фізико-механічних явищ, які протікають у сумішах. Вивчення умов трансформації сил сухого тертя у в'язкі, причин виникнення пружних і дисипативних сил, механізму зниження в'язкості та ін. питань реології бетонних сумішей сприяє розв'язку багатьох технологічних задач й у першу чергу спрямовані на вибір раціональних режимів ущільнення.

Поведінку сумішей під дією короткочасних імпульсів доцільно використовувати для дослідження матеріалів із заздалегідь відомими властивостями. Наприклад, пісок, суха бетонна суміш, щебінь – матеріали, що мають переважно сухе тертя; цементне тісто, розчини й смоли – матеріали, які максимально проявляють в'язкі властивості. Для подібних систем легко отримати характерні осцилограми коливань (прискорення, переміщення та тиску) від періодичних імпульсів, котрі можуть слугувати еталоном для оцінки реологічних властивостей досліджуваних середовищ.

У дослідях з різними за складом сумішами встановлено, що на початковому етапі ущільнення переважають сили сухого тертя. Прояв та їх

тривалість існування різні. Для рухливих сумішей воно вимірюється кількома секундами, а для помірно жорстких та жорстких – десятками секунд. Для першого етапу ущільнення характерні нелінійні форми коливань системи, несинусоїдальний рух часточок, наявність зсуву фаз, різні амплітуди переміщень. Такий рух сприяє зниженню сил тертя між часточками, більш компактному пакуванню заповнювача. Для сумішей з показниками жорсткості 90с цей період триває (30...40)с, зсув фаз досягає (60...80)⁰, а різниця амплітуд переміщень складає (1,5...2) рази.

На другій стадії система має елементи сухого тертя, але переважаючими стають сили в'язкого та пружного опорів. Цей період складає 1/3 й більше загального циклу ущільнення.

Зникнення сил кулонівського тертя характерне для останньої стадії ущільнення. Коливання часточок і системи носять синусоїдальний характер, зсув фаз між ними наближається до нуля, амплітуда коливань стабілізується. У гранично зруйнованому стані середовища має в'язкопружні властивості.

На основі обробки дослідних даних отримана у [1] загальна схема реологічного стану сумішей, котра може бути подана наступною таблицею 1.

Таблиця 1.

Схема реологічного стану бетонних сумішей на стадіях ущільнення

I $t \in (0, t_I)$ Модель сухого тертя		II $t \in (t_I, t_{II})$ Модель Шведова-Бінгама		III $t \in (t_{II}, t_{III})$ Модель Кельвіна-Фойгта	
Тривалість, с	Жорсткість, с	Тривалість, с	Жорсткість, с	Тривалість, с	Жорсткість, с
До 5	90	20	90	До 5	90
До 3	60	12	60	До 15	60
До 2,5	30	7,5	30	До 20	30
До 1,5	ОК*=2 см	4,5	ОК=2 см	До 24	ОК=2 см

Примітка. ОК= осадка конусу.

Спектральний аналіз імпульсних коливань, які розповсюджуються у бетонних сумішах, показує, що із збільшенням номера гармоніки коефіцієнт затухання зростає, що характерно для середовищ, які описуються реологічною моделлю Кельвіна-Фойгта.

Для бетонних сумішей з малим водоцементним відношенням (В/Ц) перехід з області II реологічного стану може бути тривалим й середовище при певних динамічних навантаженнях не переходить у в'язкопружну стадію.

Суттєвий вплив на прояв в'язкопружних характеристик справляє концентрація й гранулометрія крупного заповнювача. Дослідами встановлено, що зі збільшенням процентного вмісту крупного заповнювача в'язкість системи експоненціально зростає. Для сумішей з перервною гранулометриєю степінь зростання вібров'язкості дещо знижується, а фізико-механічні властивості мають тенденцію до зростання.

Динамічний метод оцінки реологічних характеристик прийнятний як для імпульсного навантаження, так і при впливі гармонічних збурень. У останньому випадку методика передбачає створення одиничного імпульсного збурення, його реєстрацію на фоні вимушених коливань та аналіз.

Наведені дані свідчать [4], що реологічні властивості бетонних сумішей безперервно змінюються у процесах вібраційного впливу і у деякій мірі пояснюють особливості механічного ущільнення, проте, на думку авторів, вимагають подальшого поглибленого дослідження, зокрема, за допомогою інших моделей сумішей [5,6]. Крім того, виникає необхідність зміни параметрів коливань на відповідних стадіях формування, а підвищення власної частоти коливань системи по мірі ущільнення дає деяку можливість керування процесами.

Зниження впливу деструктивних явищ, нерівномірність ущільнення внаслідок ефекту вібротранспортування, порушення суцільності середовища завдяки високим градієнтам швидкостей деформацій може бути зменшене шляхом використання режимів ущільнення, які створюють турбулентний рух сумішей. Такі режими, на нашу думку, більш перспективні, особливо в умовах

виробництва бетонних робіт значних об'ємів, які вимагають тривалого динамічного впливу.

Розглянемо далі процес розповсюдження звукових хвиль у насиченій рідиною (водою) пористій бетонній суміші при її вібраційному ущільненні в межах моделі [5,6]. Знайдемо характеристики розповсюдження поздовжніх звукових хвиль (хвиль стискання).

Пористість бетонної суміші розуміємо тут як «ефективну» пористість, що враховує лише ті пори, котрі сполучаються між собою. Ізольовані пори розглядаються як елементи твердої частини пористого скелету [5]. Будемо вважати, що компоненти пористого середовища є суцільними (розміри пор малі) й у кожній точці середовища існує два вектори переміщення: вектор переміщення скелету пористого середовища й вектор переміщення рідини.

Співвідношення між вектором переміщення [5] та рівняннями руху [6] деформованої водонасиченої пористої бетонної суміші можна записати у виді [7,8]:

$$\begin{cases} \lambda^i \cdot \frac{\partial^2 u_j^{(1)}}{\partial x_i \partial x_j} + \mu^i \cdot \frac{\partial}{\partial x_j} \left(\frac{\partial u_j^{(1)}}{\partial x_i} + \frac{\partial u_i^{(1)}}{\partial x_j} \right) + Q^i \cdot \frac{\partial^2 u_j^{(2)}}{\partial x_i \partial x_j} = \rho_{11} \cdot \frac{\partial^2 u_i^{(1)}}{\partial t^2} + \rho_{12} \cdot \frac{\partial^2 u_i^{(2)}}{\partial t^2}, \\ Q^i \cdot \frac{\partial^2 u_j^{(1)}}{\partial x_i \partial x_j} + R^i \cdot \frac{\partial^2 u_j^{(2)}}{\partial x_i \partial x_j} = \rho_{12} \cdot \frac{\partial^2 u_i^{(1)}}{\partial t^2} + \rho_{22} \cdot \frac{\partial^2 u_i^{(2)}}{\partial t^2}. \end{cases} \quad (1)$$

Тут $u_i^{(1)}$ – компоненти вектора переміщення пружного середовища (скелету твердої фази); $u_i^{(2)}$ – компоненти вектора переміщення рідини; (λ^i, μ^i) – комплексні модулі коефіцієнтів пружності Ламе ($\lambda^i = \lambda_1 + j \cdot \lambda_2$, $\mu^i = \mu_1 + j \cdot \mu_2$, $j^2 = -1$); Q^i, R^i – комплексні модулі, які залежать від пористості й стискуваності рідини ($Q^i = Q_1 + j \cdot Q_2$, $R^i = R_1 + j \cdot R_2$, $j^2 = -1$); ρ_{12} – інтенсивність переходу маси з рідкої фази у тверду; (ρ_1, ρ_2) – маси твердої фази й рідини у одиниці об'єму середовища ($\rho_{11} = \rho_1 - \rho_{12}$, $\rho_{22} = \rho_2 - \rho_{12}$); (ρ_{11}, ρ_{22}) – ефективні маси твердої фази й рідини у порах у одиниці об'єму середовища ($\rho_{11} = \rho_1 / V_1$, $\rho_{22} = \rho_2 / V_2$); V_1, V_2 – частки кожної фази у об'ємі середовища, причому $V_1 + V_2 = 1$, й $(V_1, V_2) > 0$.

Розв'язок системи (1) будемо шукати у виді затухаючої хвилі [9]:

$$u_j^{(\gamma)} = A_j^{(\gamma)} \cdot \exp\{i \cdot \omega t - (\alpha + i\beta) \cdot x_k \cdot v_k\}, \quad \beta = \frac{\omega}{c}, \quad i^2 = -1, \quad \gamma = (1,2), \quad (2)$$

де v_k – координати одиничного вектора у напрямку швидкості розповсюдження хвилі, $c > 0$ – швидкість хвилі, $\alpha > 0$ – коефіцієнт затухання хвилі, $\omega > 0$ – кругова частота, β – фазова постійна, $A_j^{(\gamma)}$ – амплітуди коливання фаз (твердої/рідкої).

Після перетворень одержимо:

$$\begin{cases} [(\lambda^i + \mu^i)A_j^{(1)}v_i v_j + \mu^i A_i^{(1)}](\alpha + i\beta)^2 + \rho_{11}\omega^2 A_i^{(1)} + Q^i \cdot A_j^{(2)}v_i v_j (\alpha + i\beta)^2 + \rho_{12}\omega^2 A_i^{(2)} = 0; \\ Q^i A_j^{(1)}v_i v_j (\alpha + i\beta)^2 + \rho_{12}\omega^2 A_i^{(1)} + R^i A_j^{(2)}v_i v_j (\alpha + i\beta)^2 + \rho_{22}\omega^2 A_i^{(2)} = 0. \end{cases} \quad (3)$$

Для визначення характеристик поздовжніх хвиль (швидкості розповсюдження та коефіцієнта затухання) обидві частини (3) помножимо на v_i , знайдемо суму по індексу i та припустимо, що $A_i^{(1)} \cdot v_i = A_j^{(1)} \cdot v_j = N_1 \neq 0$ та $A_i^{(2)} \cdot v_i = A_j^{(2)} \cdot v_j = N_2 \neq 0$.

У результаті отримаємо однорідну систему рівнянь з комплексними коефіцієнтами:

$$\begin{cases} [(\lambda^i + 2\mu^i)(\alpha + i\beta)^2 + \rho_{11}\omega^2]N_1 + [Q^i(\alpha + i\beta)^2 + \rho_{12}\omega^2]N_2 = 0, \\ [Q^i(\alpha + i\beta)^2 + \rho_{12}\omega^2]N_1 + [R^i(\alpha + i\beta)^2 + \rho_{22}\omega^2]N_2 = 0. \end{cases} \quad (4)$$

Розв'язуючи систему рівнянь, матимемо біквдратне алгебраїчне рівняння відносно $(\alpha + i\beta)$:

$$[(\lambda^i + 2\mu^i)R^i - (Q^i)^2](\alpha + i\beta)^4 + [\rho_{11}R^i + \rho_{22}(\lambda^i + 2\mu^i) - 2\rho_{12}Q^i]\omega^2(\alpha + i\beta)^2 + (\rho_{11}\rho_{22} - \rho_{12}^2)\omega^4 = 0;$$

розділимо це останнє рівняння на $(\alpha + i\beta)^4$ й виразимо $1/(\alpha + i\beta)^2$ через z^i , $(\rho_{11}\rho_{22} - \rho_{12}^2)$ через K , $(\lambda^i + 2\mu^i)$ через L^i , де $L^i = L_1 + jL_2$, $j^2 = -1$. Оскільки Q^i, R^i, L^i – комплексні числа, введемо наступні позначення:

$$\begin{cases} \Gamma_1 = \rho_{11} \cdot R_1 + \rho_{22} \cdot L_1 - 2\rho_{12} \cdot Q_1; \quad \Gamma_2 = \rho_{11} \cdot R_2 + \rho_{22} \cdot L_2 - 2\rho_{12} \cdot Q_2; \\ E_1 = L_1 \cdot R_1 - L_2 \cdot R_2 - Q_1^2 + Q_2^2; \quad E_2 = L_2 \cdot R_1 + L_1 \cdot R_2 - 2Q_1 Q_2. \end{cases}$$

Тоді алгебраїчне рівняння відносно $(\alpha + i\beta)$ можна записати наступним чином:

$$K\omega^4 \cdot (z^i)^2 + (\Gamma_1 + i\Gamma_2)\omega^2 \cdot z^i + E_1 + i \cdot E_2 = 0. \quad (5)$$

Рівняння (5) можна розв'язати відносно дійсної $(\alpha^2 - \beta^2)$ та уявної частин $(\alpha \cdot \beta)$:

$$\begin{cases} \alpha^2 - \beta^2 = -\frac{2K\omega^2(\Gamma_1 \pm \sqrt{r} \cdot \cos(\Phi_1/2))}{(\Gamma_1 \pm \sqrt{r} \cdot \cos(\Phi_1/2))^2 + (\Gamma_2 \pm \sqrt{r} \cdot \sin(\Phi_1/2))^2}, \\ \alpha \cdot \beta = \frac{K\omega^2(\Gamma_2 \pm \sqrt{r} \cdot \sin(\Phi_1/2))}{(\Gamma_1 \pm \sqrt{r} \cdot \cos(\Phi_1/2))^2 + (\Gamma_2 \pm \sqrt{r} \cdot \sin(\Phi_1/2))^2}, \end{cases} \quad (6)$$

де: $r = \sqrt{q_1^2 + q_2^2}$, $q_1 = \Gamma_1^2 - \Gamma_2^2 - 4K \cdot E_1$, $q_2 = 2\Gamma_1\Gamma_2 - 4K \cdot E_2$, $\operatorname{tg}\Phi_1 = \frac{q_2}{q_1}$, причому

$0 \leq \Phi_1 \leq \pi/2$. Позначимо $\Gamma_1 \pm \sqrt{r} \cdot \cos(\Phi_1/2) = d_1$ й $\Gamma_2 \pm \sqrt{r} \cdot \sin(\Phi_1/2) = d_2$. Зі

співвідношень (6) та введених позначень отримаємо коефіцієнт затухання α :

$$\alpha = \sqrt{\frac{K\omega^2(d_1 + \sqrt{d_1^2 + d_2^2})}{d_1^2 + d_2^2}}, \quad (7)$$

а також фазову постійну β :

$$\beta = \omega \cdot \sqrt{\frac{K \cdot d_2^2}{(d_1^2 + d_2^2)(d_1 + \sqrt{d_1^2 + d_2^2})}}. \quad (8)$$

Швидкість поздовжньої хвилі c_l , враховуючи, що $p = \omega/c_l$, дорівнює:

$$c_{l,2} = \sqrt{\frac{(d_1^2 + d_2^2)(d_1 + \sqrt{d_1^2 + d_2^2})}{K \cdot d_2^2}}. \quad (9)$$

Оскільки величини d_1 та d_2 мають знаки « $\pm$ », тоді у водонасичених пористих бетонних сумішах існує два типи поздовжніх хвиль $c_{l,2}$ й два типи коефіцієнтів затухання $\alpha_{1,2}$, котрі знаходяться по формулам (7), (9). Це міркування справедливе й для коефіцієнту β , тому існує $\beta_{1,2}$ (8).

Після простих перетворень у формулі (9) матимемо:

$$c_{l,2} = \sqrt{\frac{\left\{1 + \left(\frac{d_2}{d_1}\right)^2\right\} \cdot d_1 \cdot \left\{1 + \sqrt{1 + \left(\frac{d_2}{d_1}\right)^2}\right\}}{\left(\frac{d_2}{d_1}\right)^2 \cdot K}}. \quad (10)$$

Із урахуванням позначення $\eta = \sqrt{1 + \left(\frac{d_2}{d_1}\right)^2}$, швидкості розповсюдження

поздовжніх звукових хвиль будуть мати наступний вид:

$$c_{l,2} = \sqrt{\frac{d_1 \cdot \eta^2 \cdot (1+\eta)}{K \cdot (\eta^2 - 1)}} = \sqrt{\frac{d_1 \cdot \eta^2}{K \cdot (\eta - 1)}}. \quad (11)$$

Коефіцієнти затухання розповсюдження поздовжніх звукових хвиль при цьому можна записати у формі:

$$\alpha = \sqrt{\frac{K \cdot \omega^2 \cdot (1+\eta)}{d_1 \cdot \eta^2}}. \quad (12)$$

Отже, знаючи комплексні модулі пружності можна визначити коефіцієнти затухання й швидкості розповсюдження поздовжніх хвиль у пружних водонасичених пористих бетонних сумішах при їх вібраційному ущільненні. Крім того, за допомогою зазначеного вище співвідношення модулів пружності можна визначити й фазову постійну β .

Подамо залежності $c_{l,2}, \alpha_{1,2}, \beta_{1,2}$ від η наступним чином:

$$c_{l,2} \Leftrightarrow \frac{c_{l,2}}{\left(\sqrt{\frac{d_1}{K}}\right)} = \frac{\eta}{\sqrt{\eta-1}}; \quad \alpha_{1,2} \Leftrightarrow \frac{\alpha_{1,2}}{\left(\omega \sqrt{\frac{K}{d_1}}\right)} = \frac{\sqrt{1+\eta}}{\eta}; \quad \beta_{1,2} \Leftrightarrow \frac{\beta_{1,2}}{\left(\omega \sqrt{\frac{K}{d_1}}\right)} = \frac{\sqrt{\eta-1}}{\eta}. \quad (13)$$

Прийmemo позначення (нормовані):

$$C_{l,2}^{(H)} = c_{l,2} / \left(\sqrt{\frac{d_1}{K}}\right); \quad \alpha_{1,2}^{(H)} = \alpha_{1,2} / \left(\omega \cdot \sqrt{\frac{K}{d_1}}\right); \quad \beta_{1,2}^{(H)} = \beta_{1,2} / \left(\omega \cdot \sqrt{\frac{K}{d_1}}\right). \quad (14)$$

Тоді вирази (13) набувають вигляду:

$$C_{l,2}^{(H)} = \frac{\eta}{\sqrt{\eta-1}}; \quad \alpha_{1,2}^{(H)} = \frac{\sqrt{1+\eta}}{\eta}; \quad \beta_{1,2}^{(H)} = \frac{\sqrt{\eta-1}}{\eta}. \quad (15)$$

У процесі вібраційного ущільнення бетонної суміші d_2 змінюється від $d_2 \approx d_1$ до $d_2 \rightarrow 0$, а, значить, η лежить у діапазоні: $\eta \in [1; \sqrt{2}]$. При цьому:

$$\eta|_{d_2 \approx d_1} \cong \sqrt{2}, \quad \eta|_{d_2 \approx 0} \cong 1; \quad \alpha_{1,2}^{(H)}|_{d_2 \approx d_1} \cong \frac{\sqrt{1+\sqrt{2}}}{\sqrt{2}}; \quad \alpha_{1,2}^{(H)}|_{d_2 \approx 0} \cong \sqrt{2}; \quad \beta_{1,2}^{(H)}|_{d_2 \approx d_1} \cong \frac{\sqrt{\sqrt{2}-1}}{\sqrt{2}};$$

$$\beta_{1,2}^{(H)}|_{d_2 \approx 0} \approx 0.$$

У Таблиці 2 подані залежності η , $C_{l,2}$, $\alpha_{1,2}^{(H)}$, $\beta_{1,2}^{(H)}$ від d_2/d_1 .

Таблиця 2.

Залежність η , $C_{l,2}^{(H)}$, $\alpha_{1,2}^{(H)}$, $\beta_{1,2}^{(H)}$ від d_2/d_1 .

d_2/d_1	η	$C_{l,2}^{(H)}$	$\alpha_{1,2}^{(H)}$	$\beta_{1,2}^{(H)}$
0	1	∞	1,414	0
0,1	1,005	14,213	1,409	0,070
0,3	1,044	4,977	1,369	0,201
0,5	1,118	3,255	1,302	0,307
0,7	1,221	2,597	1,221	0,385
0,8	1,281	2,417	1,179	0,414
0,9	1,345	2,290	1,139	0,437
1,0	1,414	2,197	1,099	0,455

Список літератури

1. Афанасьев А.А. Исследование реологических свойств бетонных смесей динамическим методом. Технологическая механика бетона. Рига: РПИ, 1979. С. 11-20.
2. Дёсов А.Е. Некоторые вопросы структуры, прочности и деформации бетонов. В кн.: Структура, прочность и деформации бетонов. М., 1966.
3. Савинов О.А., Лавринович Е.В. Теория и методы вибрационного формования железобетонных изделий. Л.: Стройиздат, 1972.
4. Уилкинсон У.Л. Неньютоновские жидкости. М.: Мир, 1964.
5. Biot M.A. Theory of elasticity and consolidation for a porous anisotropic solid. J. of Applied Physics. 1955. V. 26. No.2. P. 182-185.
6. Biot M.A. Theory propagation of elastic waves in a fluid-saturated porous solid. I. Low-Frequency Range. J. Acoust. Soc. America. 1956. V. 28. No. 2. P. 168-178.
7. Косачевский Л.Я. О распространении упругих волн в двухкомпонентных средах. Прикладная математика и механика. 1959. Т. 23. Вып. 6. С. 1115-1123.

8. Поленов В.С., Чигарев А.В. Распространение волн в насыщенной жидкостью неоднородной пористой среде. Изд. РАН. Прикладная математика и механика. 2010. Т. 74. Вып. 2. С. 276-284.
9. Мешков С.И., Россихин Ю.А. О распространении звуковых волн в наследственно упругой среде. Прикладная механика и техническая физика. 1968. №5. С. 89-93.

ARCHITECTURE

ІСТОРІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАБЕРЕЖНИХ ОДЕСИ

Кубриш Наталія Романівна,

к. мист., доцент

Олешко Лідія Іванівна,

асистент

Гурська Анастасія,

Студентка

Одеська державна академія будівництва та архітектури
м. Одеса, Україна

Вступ. Сьогодні узбережжя великих міст розглядаються як потенційні резерви міського середовища, що володіють значним природно-екологічним і туристично-рекреаційним потенціалом. Одним з найбільш важливих містобудівних утворень міст, що знаходяться на узбережжі моря, є набережна. Як правило, вона являє собою зручну еспланаду, що проходить уздовж пляжів або об'єктів яхтингу, а тому є улюбленим місцем відпочинку городян, гостей і туристів. Міські набережні включають в себе як естетичний аспект формування архітектурного середовища, так і принципи організації суспільної рекреації з обов'язковою умовою збереження природно-екологічного стану території узбережжя. В усьому світі захисту узбережжя, забудові і благоустрою міських набережних приділяється особлива увага. Оскільки активні процеси забудови прибережних територій, розширення систем урбанізації, інженерно-технічне вдосконалення транспортної інфраструктури, вирішення завдань благоустрою і реалізації туристично-рекреаційного потенціалу можуть здійснювати негативний вплив на природно-екологічний стан і ландшафтну унікальність берегових зон. На морських узбережжях все частіше виникає загроза дії природних процесів, які можуть викликати аварійні ситуації з катастрофічними наслідками. Тому при розробці містобудівної концепції набережної і прилеглих до неї територій, екологам, інженерам та архітекторам доводиться знаходити компроміс між

досить суперечливими завданнями і методами їх вирішення, які часто є взаємовиключними. Проте, можна навести багато прикладів вдалого вирішення архітектурних комплексів набережних, які органічно поєднуються з оточуючим природним середовищем і надають широкий спектр рекреаційних можливостей [3, с. 222-223]. Такими є набережні Ніцци, Марселя і Сан-Рафаеля (Франція), Вікторії і Ванкувера (Канада), Окінави (Японія) і багатьох інших.

Мета роботи. Розглянути та проаналізувати історичні аспекти і містобудівні особливості, перспективи розвитку набережних Одеси.

Матеріали і методи. В дослідженні застосовується історичний метод дослідження, щоб розглянути історичні аспекти формування зон набережних міста Одеси. Структурно-аналітичний підхід допомагає виявити сучасний стан міських набережних, їх проблеми і перспективи розвитку.

Результати та обговорення. Кожне місто прагне гідно облагородити територію набережної. І в цьому плані місто Одеса не є виняток. Вибираючи місце під заснування міста Одеси, навряд чи батьки-засновники замислювалися про приголомшливі морські види, що відкриваються з тридцятиметрових обривів. Їх більше турбувала наявність незамерзаючої бухти для будівництва військового і торгового порту, можливість будівництва неприступних фортифікаційних споруд. Але і цього виявилось досить, щоб врахувати всі ці переваги при розробці першого генерального плану Одеси, честь створення якого належить Францу де Волану – першому військовому інженеру в арміях Г. А. Потьомкіна і О. В. Суворова, першому архітектору Вознесенська, Новочеркаська, Тирасполя, Овідіюполя та інших міст. Таким чином, майбутнє місто отримувало унікальну можливість створення в майбутньому двох набережних – верхньої і нижньої.

Першим був закладений парадний Миколаївський (Приморський) бульвар, один з найкращих ансамблів архітектури класицизму в Україні, який вдало поєднує центральну частину старого міста з морем. Саме завдяки далекоглядної мудрості перших засновників міста згодом вдалося створити вишуканий і затишний бульвар Мистецтв (з недавніх пір – бульвар Жванецького). Спочатку

бульвар являв собою штучний насип землі на вапняковій скелястій породі. Через відсутність зливової каналізації дощові води постійно розмивали схил, а комплексні роботи щодо укріплення берегової зони проводилися дуже рідко. Для запобігання в подальшому сповзання бульвару в теперішні часи проектувальниками було запропоновано зміцнити його за рахунок створення поля, у вигляді монолітної залізобетонної плити товщиною до 30 см. Потім був створений Олександрівський парк, який був названий в честь російського імператора. З головної алеї парку відкривалися чудові краєвиди на порт і прилеглу до нього морську акваторію. Понад 200 років тому на цій території знаходився Хаджибей – турецький оборонний рубіж. У 1793 році на його місці заклали фортецю, яку з часом перетворили на карантин. Про створення парку на цьому місці мріяли давно. Перший план, складений архітектором Францем Карловичем Боффо, з'явився ще в 1840 році. Реалізовано ж проект створення елітарного парку був лише 1875 року, коли імператор Олександр II дав міському голові Григорію Григоровичу Маразлі дозвіл. Імператор власноруч посадив перше дерево (поруч з курганом, де згодом була встановлена Олександрівська колона. Тим більше, що від центральної частини міста повз майбутнього парку була прокладена зручна широка дорога до дачі «Ланжерон», побудованої на початку XIX століття. Сьогодні від старовинної дачі залишилася прикрашена ліпниною арка, що нагадує римську тріумфальну. У 1954 році парк перейменували з Олександрівського в Центральний парк культури і відпочинку в честь Тараса Григоровича Шевченка – відомого народного українському поета і письменника. У 1960-му році в парку був встановлений пам'ятник Невідомому матросу, що поклав початок створенню меморіального комплексу «Алея Слави».

В 1968–69 рр. був побудований Комсомольський міст, він же «Тещин», який є зменшеною копією моста великої герцогині Шарлотти в Люксембурзі, побудованого в 1965 р. Міст поєднав бульвари Приморський і Жванецького в єдине ціле. Це дало привід до дискусій про можливість аналогічної сполуки Приморського бульвару з парком Шевченка і навіть будівництва безперервної пішохідної еспланади вздовж усього міського узбережжя.

Для міського середовища дуже важливо рекреаційне використання прибережних територій, так як вони відіграють особливу роль контактних зон природного та антропогенного ландшафту [4, с. 173]. Освоєння нижньої, розташованої безпосередньо у воді території міста Одеси, помітно відставало за часом. В осінньо-зимовий період, прибої під час штормів руйнували значні ділянки узбережжя, виникали зсуви. За півтори сотні років Одеса позбулася чималої частини своєї території – ділянки довжиною близько 20 км і шириною близько півтора метра. На крутих берегах утворювалися невеликі природні пляжики, з яких, власне, і почалася історія легендарних «Ланжерона», «Аркадії», «Отрада». З руйнівними процесами намагалися боротися, будуючи різні підпірні стінки, але марно. Тільки з 1960-х років розпочалися масштабні роботи по зміцненню схилу, що тривали понад двадцять років. Колосальний обсяг протизсувних заходів сприяли створенню великих санаторно-оздоровчих зон на прибережних територіях і дозволили Одесі увійти в ряд провідних курортних міст України. З появою великих пляжів настала золота доба нижніх набережних, які на довгий час затьмарили популярні колись верхні бульвари.

З розпадом СРСР різко зросла роль Одеси як туристичного міста, що, в свою чергу, сприяло підвищенню якості зовнішнього вигляду «перлини біля моря». За даними з Департаменту економічного розвитку, Одесу відвідує 600 тисяч туристів. 70 відсотків туристів – українці. Решта – ближнього і далекого зарубіжжя [1]. В результаті за останні 10-15 років відчутно причепурилися вулиці старого міста, хизуючись свіжопофарбованими фасадами, яскравою рекламою та новенької тротуарною плиткою. Місто охопив підприємницький бум, що вихором пронісся над територіями узбережжя Чорного моря, залишивши за собою блискучі з панорамним склінням висотки, елітні котеджі, прикрасив пляжі широкими бульварчиками, драбинками і скульптурами. Сучасне естетичне оздоблення отримало й підніжжя Приморського бульвару – були створені нові сквери Грецький і Стамбульський. У 2014 р. було завершено роботи з благоустрою набережної «Золотий берег», що представляє собою сьогодні прогулянкову зону з місцями для відпочинку, оглядовими майдан-

чиками, алеєю з висаджених дерев, гранітне покриття прогулянкової зони, фонтан, нічне освітлення в стилі «старої Одеси». Зручні спуски безпосередньо до пляжу дозволили стати цій набережній улюбленим місцем для прогулянок як одеситів, так і для гостей міста [2]. З'явився новий генеральний план міста.

Ідеї розвитку системи верхніх набережних хвилювали та інтригувала практично всіх поколінь архітекторів. На розробках чергової версії містобудівного документа з'явився «Нагорний бульвар», що являє собою широку еспланаду, яка бере початок від парку Шевченка і мережею алей окреслює верхню частину схилів, обриваючись аж на Гагарінському плато. На документі все виглядало привабливо до тих пір, поки земля була державною. Потім почалися інші, менш романтичні часи, і вже в останній редакції генерального плану колись чітко окреслене містобудівне утворення зникло, розчинившись в аморфному понятті «пішохідних зон». Суть метаморфоз, що весь час відбуваються, зрозуміла і не викликає особливого подиву: передній план виходять ділові та моральні якості мерів міста, що періодично змінюються. Безумовно, кожен з мерів міста мріє залишити яскравий, гідний іменитих попередників слід. Але знаходячись у вирії складних політичних ситуацій, економічних криз, особистих зобов'язань...

Не варто забувати, що справжню славу місту принесли і, безумовно, багато разів примножать принципові і патріотично налаштовані ентузіасти, романтики. Хто, як не вони, стоячи кромки високого обриву, з хвилюванням чекали прибуття перших торгових кораблів, забивали кілочки на місці майбутніх вулиць і проспектів, будували неприбуткові «Тещині» мости і Воронцовські колонади. Кому, як не їм, належить усвідомити повною мірою, що ключ до повномасштабного освоєння прибережних територій Одеси лежить саме тут, у вершини багатостраждальних схилів.

На хвилинку уявимо, що масивна, що загрожує осунутися вниз земляна кромка обриву зникла. Замість неї вирости багаторівневі, легкі споруди, зручні транспортні проїзди, автостоянки, інженерні мережі. І це не кажучи про незліченні клуби, кафе, ресторани, що знаходяться над ними, на озелених

покрівлях яких так добре милуватися безкраїм морем ... Ох вже ці фантазії! Не можеш зробити сам – не нашкодь, залиш іншим, більш талановитим і заповзятливим. Головне – дати шанс гідно розпорядитися унікальним природним надбанням на благо мешканців міста. Будь-яке формування та перетворення міських громадських рекреаційних зон набережних територій повинно мати продуману стратегію планомірного, поетапного проведення робіт з будівництва та благоустрою прибережних територій [4, с. 186].

Висновки. Зони верхніх і нижніх набережних забезпечують соціально-економічну і культурну значимість міста Одеси. Вирішення проблем захисту узбережжя поряд із загальним завданням благоустрою і реалізації туристично-рекреаційного потенціалу міста Одеси є актуальними і вкрай важливим. Інженерно-будівельні процеси, які направлені на благоустрій території набережних, повинні підпорядковуватися вимогам збереження історичного ландшафту, гармонічно поєднувати сучасні архітектурні об'єкти і комплекси з природними та архітектурно-історичними складовими, а також динамічно вдосконалювати систему екологічних характеристик міського середовища.

Список літератури

1. В Одессе наблюдают бум туристов: такого количества людей не было с 2007 года. – Режим доступа: <http://www.048.ua/news/875608>
2. В Одессе открыта современная прогулочная набережная «Золотой берег». – Режим доступа: <https://odessa.tv/newsodessadetail/2853/28525>
3. Боборикін О. Шляхи реновації міських набережних // Українська академія мистецтва. – 2015. – Випуск 24. – С. 222–232.
4. Савельев М. В., Киселева Д. А., Бондарь Н. В., Пигин Ю. А. Принципы формирования городских общественных рекреационных зон набережных территорий. // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. – 2019. – № 33. – С.173–188.

PEDAGOGICAL SCIENCES

“COOPERATIVE LEARNING” AS AN INTEGRATIVE TECHNOLOGY IN EDUCATION PROCESS OF HIGHER ESTABLISHMENT

Sokol Mariana

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of Romanic-German
Phylology Department, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical
University, Ukraine

Horenko Iryna

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of Department of Foreign
languages and Information-Communicative technologies,
Ternopil National Economic University, Ukraine

Bodnar Oleg

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of Department of
Foreign languages and Ukrainian language,
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

Tziotas Giorgos

MSc in Interculture Education Teacher of Pedagogy,
Director in Greek Primary School, Greece

Introduction. Education problems are becoming a priority around the world, and Ukraine is not an exception. Difficulties of the reform period, processes of certain socio-economic instability, environmental problems cause a number of risks that may complicate the implementation of the goals and objectives of the National Education Strategies. Among them are: a) the rejection of new society reforms; b) unwillingness of a certain part of educators to innovate; c) insufficient training of education authorities to the complex solution of new tasks, to ensure the coordinated activities of all services and institutions [4]. Therefore, against high school society in general and teachers in particular society demands effective and high-quality provision of educational services through the implementation of innovative technologies, innovative activities in education. Meeting the educational needs of society of this level is possible only if the formation of a new practical worldview of the teacher, who will contribute to the implementation of continuing education, with

the ability of perceive innovations in education. The integration of modern learning technologies into the traditional learning process can be one of the innovation tools.

Integration requires the use of various forms of teaching, which has a great impact on the effectiveness of students' perception of educational material; it becomes for all its participants - teachers, students, parents and administration - a school of cooperation and interaction that helps to move together towards a common goal. Modern pedagogical science considers integration as one of the main didactic principles [1].

It has been considered that the importance of integrating student knowledge is also linked to the development of new learning technologies such as “cooperative learning”. The use of this technology contributes to the formation of skills and abilities of students, the development of values, creating an atmosphere of cooperation, student’s active interaction. This is the organization of the educational process, in which the student can participate in the collective process of cognition, cooperation.

The aim of the article is to outline the concept “cooperative learning” as an integrative technology in education process of higher establishment.

Results and discussion. “Cooperative learning” is a technology of learning in small groups, which creates the opportunity to discuss each problem, prove, argue their own point of view, which contributes not only to a deeper understanding of educational material, but also the development of thinking and speaking. Students are divided into several small groups and follow instructions specifically designed for them by the teacher. Each of them works on their task, their part of the material until a full understanding of the issue being studied and the completion of work on it. Subsequently, participants exchange findings in such a way that everyone's work is very important and essential for the work of others, because without it the task will not be completed (some important information will be lost, other students in the group will not receive it). Cooperative learning is carried out in specially created subgroups, which are allocated within the group. The main focus should be on collaboration, not competition, as this idea will help all participants get better results.

It should be noted that the American researchers D. Johnson and R. Johnson identify the main conditions for the effectiveness of cooperative activities:

- participants understand their interdependence with other members of the group and feel personal responsibility for achieving group goals;
- participants interact to help each other to study;
- participants learn to work together [5].

The following activities are widely used during the class with “cooperative learning”.

Activity 1. Personalized Name Tags/Interview

a. Each student receives a blank name tag to be completed as directed by the teacher.

b. Students have five minutes to fill in their name tags with the information listed below.

NAME TAG

1. First name, last name
2. Three hobbies, interests; career goal
3. Three favourite foods; two favourite subjects

Student #1 uses the completed name tag to introduce himself or herself to Student #2 while Student #3 does the same with Student #4. Reverse the procedure, #2 to #1 and #4 to #3. Allow one minute for each introduction. Time it carefully.

Student #1 introduces Student #2 to the whole team using his or her name tag. Student #2 introduces Student #1 to the whole team. Student #3 introduces Student #4 and Student #4 introduces Student #3. Again, provide one minute for each introduction.

Activity 2. Picture Differences

a. Students form two pairs within each team. One of the four members is assigned to be the writer.

b. One pair receives a picture similar to a picture held by the other pair, except that there are from five to twenty differences between the pictures.

- c. Each pair discusses its picture without letting the other pair see it.
- d. Pairs talk to each other to find the differences between their pictures. Pairs may not look at each other's picture. The writer in each group notes the differences.
- e. Teams can compare lists or share with the whole class.

Activity 3. Draw a Picture

- a. Students form pairs within their teams.
- b. One pair gets a simple picture of anything and the other pair gets a blank sheet of paper.
- c. The pair with the picture must describe what it sees while the other pair draws the picture based on the first pair's oral description. The pair with the picture cannot watch or correct the drawing of the pair without the picture.
- d. When the drawing is complete, the two pairs compare it to the actual picture, discussing similarities and differences.
- e. Pictures may be posted on the board.

Activity 4. Partners

- a. Students form two pairs within their team of four.
- b. Each pair receives a different short story.
- c. Each pair reads its story and quietly discusses the content or takes notes on the story.
- d. The teacher collects the stories after approximately five minutes.
- e. After reading its story, one pair tells its story to the other pair. The second pair tells its story to the first pair.
- f. Each pair then tells the other pair's story in order to check for full comprehension of both stories.
- g. The teacher gives a quiz that students take individually. The quiz can be multiple choice, short answer, true/false, or essay, depending on the level of the students and the instructional objective.

In conclusion, it should be noted that the partnership pedagogical interaction is characterized by a high degree of intensity of communication of its participants, their communication, exchange of activities, change and diversity of their types, forms and

techniques. In addition, "cooperative learning" creates conditions for interaction and cooperation in the system "student - teacher - group" and the actualization of the collective subject of educational activities.

Thus, the development of new forms of learning and didactic technologies that ensure student inclusion in the learning process, the formation of general learning skills, search for personal meaning, mastery of various social roles, promotes self-knowledge, personal qualities through creating a situation of choice, provides an opportunity to take a step towards a "new" higher education, where the goal of integration processes in education is a developed, where the creative personality is capable for creative search and generation of new ideas.

REFERENCES

1. Tytar O., Pinchuk H. Intehratsiya navchalnoho protsesu yak chynnyk rozvytku piznavalnoyi aktyvnosti uchniv (Integration of the learning process as a factor of cognitive activity of students). – [Electronic resource]. – Mode of access : http://osvita.ua/school/lessons_summary/proftech/24899.
2. Lukichev G. Integratsiya i effektivnost – tseli reform v vysshem obrazovanii stran Yevropy (Integration and efficiency are goals of reforms in higher education in Europe) // Scientific Bulletin of Moscow State Technical University of Civil Aviation. 2000, № 26. P. 13-18.
3. Romanenko Yu. Suchasni pedahohichni tekhnolohiyi [Tekst] : navchalno-metodychnyy posibnyk (Modern educational technologies [Text] : textbook). Donetsk, 2010. 152 p.
4. Ukaz Prezydenta Ukrayiny № 344/2013 "Pro Natsionalnu stratehiyu rozvytku osvity v Ukrayini na period do 2021 roku" vid 25.06.2013 roku (Decree of the President of Ukraine № 344/2013 "On the National Strategy for the Development of Education in Ukraine for the period till 2021" dated 25.06.2013). – [Electronic resource]. – Mode of access : www.president.gov.ua/ru/documents/index.php?start=20&cat=-1&se

5. Cooperative learning in the secondary school: Maximizing Language Acquisition, Academic Achievement, and Social Development. Daniel D. Holt; Barbara Chips; Diane Wallace. URL: <http://www.ncela.gwu.edu>

ЗМІСТОВЕ НАПОВНЕННЯ КУРСУ «СОЦІАЛЬНЕ ГУВЕРНЕРСТВО» ЯК СКЛАДОВОЇ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Гончаренко Олена Володимирівна,

к.п.н., ст. викладач кафедри соціальної роботи
і менеджменту соціокультурної діяльності

Іонова Ірина Миколаївна,

к.п.н., ст. викладач кафедри соціальної роботи
і менеджменту соціокультурної діяльності

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка,
м. Суми, Україна

Вступ. Об'єктивні потреби сучасного українського суспільства зумовлюють педагогічні пошуки створення ефективних умов гармонійного розвитку особистості та відродження традиційних виховних систем минулого, однією з яких є гувернерство. Нині актуальним виявляється повернення до гувернерства зі словом «соціальне». Сьогодення потребує появу нового фахівця – соціального гувернера, який має реалізовувати індивідуальний підхід до соціального виховання та активізувати соціальний розвиток особистості дитини в домашніх умовах.

Сучасний інститут соціального гувернерства націлений на розв'язання освітніх і виховних завдань, які постають у деяких родинах та пов'язані з емоційними, соціальними чи іншими особливостями родинної життєдіяльності; покликаний формувати покоління непересічних особистостей, сприяти удосконаленню різних аспектів суспільної життєдіяльності. Діяльність соціального гувернера відрізняється глибокою особистісною спрямованістю, є персоналізованою, може відбуватися в індивідуальних чи колективних формах (за умови наявності у сім'ї різновікових дітей), включає елементи навчання, виховання, розвитку та соціалізації особистості, має специфічні завдання, зміст, методи, носить неформальний й комфортний характер для усіх її учасників.

Соціальний гувернер як фахівець з організації соціального виховання на індивідуальному рівні може працювати з дітьми, які мають особливі потреби, обдарованими дітьми, дітьми, які позбавлені батьківського піклування в соціальних установах. Особливості соціально-педагогічного аспекту полягають у розширенні напрямів виховної роботи соціального гувернера, поглибленні соціально-виховного змісту діяльності.

Враховуючи зазначене, професія гувернера набула в Україні свого юридичного статусу. Так, у квітні 1998 року Кабінет Міністрів України затвердив «Тимчасовий державний перелік професій», а у жовтні – новий фах «гувернер» отримав код 5131 і посів законне місце в додатку до кваліфікаційного переліку професій. Легалізація гувернерства в Україні зумовлена формуванням певного соціального прошарку сімей, які зацікавлені в сімейній (домашній) освіті дітей дошкільного віку, а також відродженням і підготовкою фахівців індивідуального навчання і виховання дитини в родині. А це у свою чергу означає, що гувернери потребують належної професійної підготовки як особливий тип освітянських працівників. Вузівська підготовка гувернерів здійснюється в Україні у ряді навчальних закладів як спеціалізація педагогічних напрямів підготовки фахівців («Початкова освіта», «Дошкільна освіта», «Музична освіта та виховання», «Соціальна педагогіка» та ін.).

Мета роботи. Висвітлення змістового наповнення навчальної дисципліни «Соціальне гувернерство», яка апробується викладачами кафедри соціальної роботи і менеджменту соціокультурної діяльності Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка в процесі фахової підготовки соціальних працівників.

Результати та обговорення. Курс «Соціальне гувернерство» розрахований на підготовку фахівців за професійним спрямуванням 231 «Соціальна робота» та 232 «Соціальне забезпечення» до здійснення індивідуальної навчально-виховної діяльності з усіма категоріями дітей (незалежно від наявності чи відсутності у них проблем), а саме: фізично і психічно здоровими, з обмеженими функціональними можливостями, з

незначними порушеннями здоров'я, соціальними проблемами, обдарованими дітьми. Це фахівець, який здійснює індивідуальну роботу з різними категоріями дітей переддошкільного, дошкільного та шкільного віку в умовах сім'ї або умовах, наближених до таких з метою їх соціального виховання і розвитку, соціально-педагогічної допомоги і підтримки, захисту їхніх прав та інтересів; сприяє педагогізації батьків, допомагає їм у розв'язанні проблем сімейного виховання.

Метою означеної дисципліни є: ознайомлення студентів з теоретичними і практичними основами гувернерства як соціально-педагогічного явища, соціокультурним та історичним генезисом інституту гувернерства як форми домашньої освіти; поглиблення знань студентів у галузі особливостей діяльності соціальних гувернерів з різними категоріями дітей в домашніх умовах, психолого-педагогічних та методичних основ організації роботи соціального гувернера.

Завдання курсу «Соціальне гувернерство»: ознайомлення студентів з технологією роботи соціального гувернера; озброєння майбутніх фахівців соціальної сфери методиками вивчення, індивідуального навчання та виховання дітей різних вікових груп та категорій у домашніх умовах.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми означеного курсу студенти повинні знати:

- теоретичні основи гувернерства як соціально-педагогічного феномену, зокрема зміст, принципи та методи діяльності соціального гувернера;
- основні етапи становлення інституту гувернерства у суспільстві;
- призначення сучасного інституту гувернерства;
- основні законодавчі акти, на яких базується діяльність соціального гувернера;
- права та обов'язки соціального гувернера в сім'ї;
- особливості роботи соціального гувернера з дітьми різних категорій.

Опанування навчальної дисципліни «Соціальне гувернерство» передбачає набуття майбутніми фахівцями наступних вмінь:

- самостійно та вільно орієнтуватися в теоретичних засадах гувернерства;
- діагностувати помилки сімейного виховання;
- надавати соціально-психологічну і педагогічну допомогу батькам і дітям;
- організовувати ігрову і дозвілєву діяльність дітей;
- використовувати альтернативні системи психолого-педагогічної роботи з дітьми з особливими потребами та вихованців, які належать до спецкатегорій;
- діагностувати рівень готовності дитини до школи і готувати її до школи.

Програма навчальної дисципліни «Соціальне гувернерство» складається з таких трьох розділів:

Розділ 1. Соціокультурна та історична динаміка гувернерства як соціально-педагогічного явища.

Розділ 2. Місце соціального гувернера в суспільстві та родині.

Розділ 3. Технологічний аспект роботи соціального гувернера.

У свою чергу, змістове наповнення кожного з наведених трьох розділів передбачає вивчення студентами наступних тем.

Тема 1.1. Гувернерство як соціально-педагогічне явище (визначення понять «гувернерство», «гувернер», «соціальний гувернер»; гувернерська система формування особистості як форма індивідуального виховання і навчання дітей; тенденції і напрями розвитку соціального гувернера).

Тема 1.2. Виникнення та розвиток інституту гувернерства як різновиду професійно-педагогічної діяльності (основні етапи розвитку гувернерства в історії педагогіки).

Тема 1.3. Гувернерство як вид професійно-педагогічної діяльності (соціальні умови відродження інституту гувернерства як виду професійно-педагогічної діяльності в Україні; професійна підготовка соціальних гувернерів в умовах сучасності; **вимоги до професійних знань та умінь гувернера**; законодавча база діяльності соціального гувернера, що регламентує узаконення освіти в родині).

Тема 2.1. Особистість соціального гувернера: вимоги до гувернера-професіонала (сфера діяльності соціального гувернера; функції та особливості їх реалізації у діяльності соціального гувернера; напрями роботи соціального гувернера; завдання індивідуального навчання та виховання дитини; перелік особистісно-ділових якостей соціального гувернера).

Тема 2.2. Особливості взаємодії соціального гувернера з батьками вихованців (причини, що спонукають батьків звертатися до послуг гувернера; функції і характерні риси сучасної української родини; особливості роботи соціальних гувернерів з різними типами сімей; перше знайомство соціального гувернера з родиною: методика знайомства гувернера з дитиною та її сім'єю, входження в сім'ю, налагодження контакту з дитиною; проблеми початкового етапу роботи гувернера в сім'ї).

Тема 3.1. Основи догляду соціального гувернера за дитиною (загальні закономірності розвитку дитячого організму та особливості догляду за дітьми різного віку; значення режиму дня у житті дитини та оптимальна організація виконання режимних моментів; фізичне здоров'я дитини; хронічні захворювання у дітей; методика загартовування та особливості фізичного виховання дітей різних категорій в домашніх умовах; основи раціонального харчування; роль вітамінів у життєдіяльності дитини; безпека життєдіяльності та здоровий спосіб життя вихованців; запобігання формуванню негативних звичок у дітей).

Тема 3.2. Особистісно-орієнтований підхід у процесі індивідуальної роботи з дітьми (загальна характеристика особистісно-орієнтованого підходу соціального гувернера до навчання і виховання дитини; характеристика особистісно-орієнтованих педагогічних технологій та їхнього внеску в розвиток сучасної гувернерської системи (індивідуалістична педагогіка; засади Вальдорфської педагогіки; педагогіка «вільного» виховання; вплив педології на розвиток гувернерства; «Батавія-план» і «Дальтон-план» як спроба поєднання колективного та індивідуального навчання; «Келлер-план» та «Кембрідж-план» як система персоналізованого підходу до учня); Використання соціальними

гувернерами прогресивних методик виховання, раннього розвитку та навчання дитини (педагогічна система Марії Монтесорі; методика раннього розвитку Миколи Зайцева; технологія раннього навчання Глена Домана; методика випереджаючого навчання Софії Миколаївни Лисенкової; система розвиваючих ігор подружжя Нікітіних).

Тема 3.3. Особливості виховання дошкільників у домашніх умовах (виховання дошкільників у грі: типологія ігор, керівництво сюжетно-рольовими іграми; морально-правове виховання дошкільників; методика роботи соціального гувернера з формування морально-правової культури дитини дошкільного віку; роль праці у процесі виховання особистості; методика трудового виховання дитини в сім'ї; фізичне виховання дитини дошкільного віку; проведення занять з образотворчої діяльності для дітей дошкільного віку).

Тема 3.4. Особливості навчання дітей дошкільного віку в домашніх умовах (розумовий розвиток і розумове виховання дошкільників: завдання, зміст і засоби розумового виховання; методи і форми організації навчання дітей дошкільного віку; підготовка дитини до школи; знання і вміння, необхідні дитині для вступу до школи).

Тема 3.5. Навчання і виховання дитини з психофізичними особливостями розвитку в домашніх умовах (соціальне гувернерство як індивідуальна форма домашнього навчання і виховання дітей з особливими потребами розвитку; психосоціальна характеристика дітей, які мають психофізичні особливості в розвитку, та їх освітніх потреб; проблеми батьків, які виховують дітей з психофізичними особливостями розвитку; завдання та етапи роботи та співробітництва соціального гувернера з батьками такої дитини; характеристика форм роботи соціального гувернера з родиною, де виховується дитина з психофізичними особливостями розвитку: психолого-педагогічна просвіта батьків, соціально-педагогічний патронат, психолого-педагогічний супровід).

Висновки. Таким чином, визначене змістове наповнення навчальної дисципліни «Соціальне гувернерство» як невід'ємної складової системи

фахової підготовки соціальних працівників переконливо демонструє психолого-педагогічні особливості навчально-виховної діяльності соціального гувернера, зокрема: індивідуалізацію виховання й навчання дітей в умовах родини, яке здійснюється спеціально запрошеним педагогом; надання допомоги в соціалізації дитини, її залученні до соціального середовища шляхом його прийняття і перетворення відповідно до потреб і можливостей, індивідуальних рис, здобутків, соціального досвіду.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ПАТРІОТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ У КУРСАНТІВ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Грачова Інна Володимирівна

к. філол.н.

Старший науковий співробітник науково-організаційного відділу

Купрієнко Юлія Ігорівна

Помічник начальника науково-організаційного відділу

Національна академія Національної гвардії України

м. Харків, Україна

Вступ. Висока свідомість та патріотизм громадян України посіли особливе місце не тільки в духовному житті суспільства, але й у всіх його основних сферах діяльності – економічній (виробничий), соціальній, політичній, оборонній. Адекватне реагування на існуючі та потенційні виклики і загрози національній безпеці потребує проведення комплексу заходів не тільки щодо підвищення її оборонних можливостей, а і необхідності покращення патріотичного виховання громадян, насамперед молоді. Це обумовлено рядом важливих обставин: по-перше, необхідністю усвідомлення кожним громадянином України своєї відповідальності за захист суверенітету і територіальної цілісності України, готовності відстояти її незалежність та цілісність постає соціально значимим; по-друге, події на півдні та сході України, участь ЗС України в антитерористичній операції(АТО) свідчать, що в новітніх війнах значимість патріотизму, бойового духу військовослужбовців не поменшилася, а навпаки, зросла. по-третє, підвищення ефективності процесу патріотичного виховання молоді, військовослужбовців потребує вироблення нової Концепції патріотичного виховання громадян України, яка базується на комунікативному підході, її впровадження в практику роботи органів державного та військового управління, громадянського суспільства. Доцільність наукового пошуку продуктивних шляхів формування патріотизму

у громадян України, військовослужбовців ЗС України, сил оборони та безпеки актуалізують порушену проблему.

Протиріччя між високими вимогами щодо формування патріотизму в особового складу, що містяться в законах України, керівних документах Міністерств та відомств України, з одного боку, і низький рівень патріотичного виховання, з іншого – вимагають створення ефективної системи цілеспрямованої діяльності органів державної влади, військового управління, інших соціальних інститутів щодо формування у молоді патріотичної свідомості, почуття любові до Батьківщини, готовності до виконання громадянського та конституційного обов'язку щодо захисту незалежності й національних інтересів України.

Мета роботи: обґрунтувати способи виховання патріотизму у курсантів військових навчальних закладів.

Матеріали та методи. Методологічною основою дослідження є теоретичний доробок, зокрема: вітчизняних військових науковців: В.І. Алещенко, А.О. Афанасенка, І.В. Колодія, Ю.С. Красильника, Р.М. Макарова, В.С. Маслова, Г.Д. Темка, М.І. Томчука, В.В. Ягупова (теоретичні та методичні засади виховання військовослужбовців, основи формування системи патріотичного виховання в Україні); спеціалістів патріотичного виховання Б. Ананьєва, П. Блонського, Л. Виготського, Г. Костюка, О. Леонтьєва, А. Петровського, П. Якобсона та ін. (психологічні основи патріотичного виховання у ХХ столітті).

Результати та обговорення. Патріотизм - професійна якість військовослужбовців. Він входить в структуру їх особистісних якостей, тому розвиток патріотизму припускає особливу систему заходів, що не зводиться тільки до виховних заходів, а включають спеціальні моделі систем, соціальні й педагогічні механізми, технології, цінності, теоретичні засади й матеріальні ресурси.

Для військовослужбовців, патріотизм, крім вищевказаного, є: а) фактором вибору військової професії; б) критерієм професійної придатності; в)

соціальною відповідальністю щодо захисту інтересів Батьківщини, народів що її населяють. Усі зазначені якості й властивості особистості тісно взаємодіють один з одним. Ослаблення дієвості одного з елементів цієї системи веде до ослаблення всієї системи патріотичних якостей і до збоїв у цій системі.

Як свідчить досвід, для виконання військового обов'язку в мирний час, і особливо в умовах ведення бойових дій воїнам потрібні певні духовно-моральні й бойові якості: любов до Батьківщини, патріотизм, вірність військовій присязі, Бойовому Прапору військової частини, готовність зі зброєю в руках виступити на захист територіальної цілісності України, дружба, військове товариство, високий бойовий вишкіл, військова майстерність, дисциплінованість і ретельність, стійкість, сміливість, мужність, відвага, героїзм, високий моральний дух і фізична витривалість. Тільки єдність і міцний сплав усіх цих основних якостей дозволяють воїнові бути людиною обов'язку. По суті, вірність обов'язку – це один із самих потужних моральних двигунів, у основі якого лежать почуття патріотизму.

Заданий рівень ефективності й результативності функціонування системи патріотичного виховання досягається сукупністю певних умов і всебічним забезпеченням, яке необхідно враховувати в практичній діяльності. Оцінка результативності патріотичного виховання здійснюється на основі використання системи об'єктивних критеріїв, яка включає: цілеспрямованість виховного процесу і його системний характер; наукову обґрунтованість методів і використання сучасних технологій виховного впливу; широту охоплення об'єктів виховання.

Головною метою виховання військовослужбовця повинно стати формування його як громадянина, патріота своєї держави, який на основі набуття соціального, військового досвіду, фізичного удосконалення, успадкування духовних надбань українського народу досягне достатнього рівня розвитку політичної, військової, правової, моральної, трудової, художньо-естетичної культури, здатний відстояти національні інтереси України.

Формування особистості патріота повинно будуватись на національних засадах, на суспільно-історичному досвіді України, на невіддільності його від національного ґрунту, на врахуванні історичного досвіду, народних традицій у вихованні молоді, підготовці її до захисту незалежності України, на розвитку патріотичної свідомості кожного громадянина України незалежно від його національності, віросповідання, соціального положення тощо.

Свідоме ігнорування проблем патріотичного виховання у Збройних Силах України, падіння престижу військової служби створює умови для погіршення морально-психологічного стану військ та несе у собі реальну загрозу національній безпеці держави.

Військове навчання - це планомірна, організована, спільна, цілеспрямована діяльність суб'єктів та об'єктів навчання, спрямована на свідоме, міцне та глибоке опанування об'єктами навчання системи військово-професійних знань, умінь та навичок, процес під час якого набувається військова освіта, виховання, розвиток і психологічна підготовка військовослужбовців і військових підрозділів, засвоєння досвіду людства і військової діяльності.

Військове виховання – це визначений, цілеспрямований та систематичний процес впливу вихователів усіх рівнів на свідомість, почуття, волю воїнів з метою формування у них широкого спектра патріотичних та морально – бойових якостей.

Сутність полягає у формуванні в особового складу морально – бойових якостей, які необхідні воїнам для збройного захисту своєї Батьківщини, виконання завдань військової служби в мирний час. Зміст визначається вимогами держави до своїх збройних захисників, військовою присягою та статутами, згуртування особового складу Збройних Сил України навколо ідеї державної незалежності, усвідомлення кожним військовослужбовцем особистої відповідальності за забезпечення високої бойової та мобілізаційної готовності, зміцнення військової дисципліни та правопорядку в Збройних Силах України, формування і розвиток у військовослужбовців гуманістичного світогляду,

правової свідомості й особистих якостей, необхідних для військової служби та подальшої успішної діяльності в цивільних умовах, створення сприятливої моральної соціально–психологічної обстановки в частинах, підрозділах, на кораблях, в установах та організаціях Збройних Сил України.

Пріоритетними напрямками системи патріотичного виховання військовослужбовців мають стати:

- формування національної свідомості, любові до рідної землі, свого народу, бажання всіма силами забезпечувати розквіт держави, готовності зі зброєю в руках захищати її суверенітет і незалежність;
- забезпечення духовної єдності поколінь, виховання поваги до батьків, до жінок, до дітей, до героїчного минулого рідного народу, до історії України;
- формування почуття поваги до Збройних Сил України, ветеранів визвольної боротьби, любові до бойової техніки та зброї, гордості за досягнення національної військової науки;
- прищеплення шанобливого ставлення до культури, звичаїв, традицій усіх народів, що населяють Україну та народів інших держав;
- формування високої мовної культури, оволодіння українською мовою й українською військовою термінологією;
- виховання поваги до Конституції, законодавства, статутів Збройних Сил України, державної та військової символіки України;
- пошук шляхів для розвитку індивідуальних здібностей, талантів військовослужбовців і забезпечення необхідних умов для самореалізації особистості;
- формування у військовослужбовців готовності до безконфліктного, толерантного спілкування з іншими у більш екстремальних умовах військової служби, виключення випадків нестатутних взаємостосунків;
- подальше поглиблення розвитку таких загальнолюдських якостей, як патріотизм, відповідальність, справедливість, правдивість, колективізм, доброта та інших добродієв якостей.

Шляхами підвищення ефективності патріотичного виховання необхідно визначити наступне:

- розробку та впровадження цілісної системи патріотичного виховання населення, яка має включати в себе відповідні державні структури, органи військового управління, нормативно-правову, та матеріальну базу цієї діяльності на всіх рівнях, а також комплекс заходів щодо формування патріотичних почуттів і свідомості громадян України, в тому числі військовослужбовців, їх готовності сумлінно виконувати громадянський та військовий обов'язок;

- корегування змісту освіти на загальнодержавному рівні; активізація масової патріотичної роботи, організованої і здійснюваної державними структурами, громадськими рухами і організаціями;

- стимулювання діяльності засобів масової інформації, наукових та інших установ та організацій, творчих спілок, спрямованої на розгляд і висвітлення проблем патріотичного виховання, на формування і розвиток особистості громадянина і захисника Вітчизни;

- залучення потенціалу українських церков до духовно-патріотичного виховання військовослужбовців та задоволення духовних потреб військовослужбовців.

Створення сучасної моделі забезпечення конституційного права особового складу на свободу совісті та віросповідання сприяє зміцненню обороноздатності України.

Висновки. Формування особистості патріота повинно будуватись на національних засадах, на суспільно-історичному досвіді України, на невіддільності його від національного ґрунту, на врахуванні історичного досвіду, народних традицій у вихованні молоді, підготовці її до захисту незалежності України, на розвитку патріотичної свідомості кожного громадянина України незалежно від його національності, віросповідання, соціального положення тощо.

Основними напрямками роботи вважаємо такі:

- робота з особовим складом: інформаційно-аналітичні огляди подій, дискусії, конференції, індивідуальні бесіди;
- участь у спільних заходах різних установ, що належать до силових інститутів: спільні конференції, огляди, конкурси, змагання;
- підготовка майбутнього поповнення силових структур: заходи в цивільних вищих навчальних закладах, школах, коледжах і навіть дитячих садках;
- зміцнення зв'язків із силовими структурами інших країн: проведення спільних маневрів, участь у телемостах із представниками інших країн чи міст, міжнародних змаганнях і навіть проведення спільних розважальних заходів.

Вважаємо доцільним використовувати досвід західних країн, у яких надається значна увага психологічній підготовці військовиків. Мета – “створити солдата” (як правило – американського зразка), психологічно готового до виконання бойового завдання будь-якої складності. Цілеспрямована робота військових психологів має дати позитивні результати. Це засвідчує досвід локальних війн і збройних конфліктів, у яких беруть участь переважно військовослужбовці США, Великої Британії, Німеччини та Ізраїлю.

Патріотичне виховання особового складу ЗС України слід розглядати як складову загального виховного процесу, системною та цілеспрямованою діяльністю органів державної влади і місцевого самоврядування, органів військового управління, а також громадських організацій патріотичного спрямування з формування високої патріотичної свідомості, почуття вірності своїй Вітчизні, готовності до виконання конституційного обов'язку щодо її захисту.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЕТАПИ ПРОЕКТНОЇ РОБОТИ ДЛЯ НАВЧАННЯ АНГЛОМОВНОЇ ПИСЕМНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ МОВНИХ ЗВО

Сторожук Світлана Дмитрівна
старший викладач
Університет імені Альфреда Нобеля
м. Дніпро, Україна

Введення. Практика показує, що сьогодні неможливо навчати традиційно: нові завдання сучасної освіти потребують інноваційних підходів, звернення до особистості студента з її потребами та інтересами. Виникає необхідність шукати нові шляхи і підходи для того, щоб реалізувати ідею формування компетентності студентів. Саме ці завдання і виконує метод проєктів. Він дозволяє внести в сучасну технологію навчання зміни в способи організації навчального процесу.

Ціль роботи. Розробити та обґрунтувати організацію навчання англomовної писемної комунікативної компетентності, враховуючи особливості проєктної роботи та її етапи.

Матеріали та методи. На основі аналізу зарубіжного та вітчизняного досвіду використання проєктних технологій в освіті, ми визначили, що успішність та ефективність навчального процесу студентів засобами проєктних технологій забезпечується за умови правильної, послідовної, організаційно-спланованої діяльності. Варіативність проєктної роботи можна проаналізувати, виходячи з робіт К. Баханова [1], В. Вербицького [2], В. Гузеєва [3], І. Єрмакова [4], В. Кукушина [5], В. Логвіна [6] та інших. Ці вчені пропонують різні підходи до втілення у навчальному процесі проєктів, надаючи різні моделі їх технологічних процедур та підтверджуючи поліфункціональність проєктних технологій.

Результати та обговорення. Аналізуючи різні підходи до класифікації етапів проєктної діяльності Е.Полат [7] виділяє три основні етапи проєктної

технології. За своєю структурою проєктна діяльність складається з трьох взаємопов'язаних етапів: 1) підготовчий, 2) практико - виконавчий; 3) заключний. Кожний з цих етапів включає ряд послідовних кроків від ідеї до кінцевого результату. Однією з вимог до використання методу проєктів є структурування змістовної частини проєкту із зазначенням поетапних результатів і розподілом задач між викладачем та студентами.

В результаті навчання студентів англomовного академічного письма проєктна робота будується на 12 етапах: 1) інструктаж викладача перед початком виконання проєктного завдання усією групою студентів, а також призначення студента-керівника проєкту; 2) планування студентами своєї проєктної роботи через загальногрупове обговорення та збір необхідних матеріалів призначеними студентами-«дослідниками»; а також визначення видів навчальної діяльності, підготовка вправ, обрання теми для написання есе; 3) презентація «дослідниками» зібраної інформації перед усією групою, її обговорення та опрацювання учасниками проєкту через виконання вправ, запропонованих першими; 4) обрання теми для написання есе на основі пропозицій «дослідників», обговорення та змістовний аналіз оптимальних шляхів інтерпретації обраної теми шляхом застосування запропонованих студентами-«дослідниками» видів навчальної діяльності; 5) розподіл групи студентів на підгрупи з метою обговорення питань щодо правильності написання есе за обраною темою; індивідуальне написання кожним членом підгрупи першої чернетки есе; взаєморецензування та взаємокоментування, правка написаного й створення другої чернетки; 6) перевірка, рецензування, коментування та оцінювання чернеток студентами-«зовнішніми редакторами»; 7) фінальне редагування кожним автором свого есе для усунення недоліків, виявлених «редакторами»; 8) перевірка й оцінювання викладачем «для себе» (без повідомлення студентам висновків та оцінок), а також для розміщення всіх робіт (без прізвищ авторів) на спеціально створеному блозі; 9) загальне ознайомлення студентів з виставленими на блозі анонімними роботами та їхнє оцінювання онлайн з використанням наданої таблиці оцінювання; 10)

виявлення найкращої/их роботи/іт за результатами онлайнового студентського оцінювання і встановлення рейтингу решти робіт; 11) загальногрупове обговорення результатів проєктної роботи під керівництвом викладача, повідомлення виставлених оцінок за кожен роботу; 12) розміщення трьох найкращих робіт на веб-сторінці кафедри для ознайомлення з ними усіх охочих.

Відповідно до описаних етапів було розроблено схематичну модель навчального процесу з навчання майбутніх викладачів англійської мови англомовного письма за допомогою проєктних технологій.

Таблиця 1

Модель навчального процесу двотижневого проєктного циклу

Аудиторна ПР			Позааудиторна ПР		
№ заняття	Зміст роботи	Час на виконання	№ заняття	Зміст роботи	Час на виконання
I	1.Інструктаж викладача 2.Планування студентами проєктної роботи через загальногрупове обговорення	15 хв. 15 хв.	I	2.Збір студентами-«дослідниками» матеріалів для ПР (формулювання теми есе, добір та розробку вправ і видів навчальної діяльності)	60-120 хв.
II	3.Представлення «дослідниками» зібраної інформації, її загальногрупове обговорення та опрацювання 4. Обрання теми есе, змістовний аналіз оптимальних шляхів її інтерпретації 5.Написання студентами есе певного піджанру (обговорення майбутнього есе в малих групах)	30 хв. 30 хв. 20 хв.	II	5.Практичне написанням студентами есе певного піджанру (написання чернеток, взаєморецензування та взаємокоментування, саморедагування) 6.«Зовнішнє» взаєморецензування, взаєморедагування та взаємооцінювання всіх написаних творів	До 80 хв. До 30 хв.
III	7.Фінальне саморедагування кожним автором свого есе і надсилання його викладачеві	До 15 хв.	III	8. Перевірка студентських робіт викладачем «для себе» та розміщення цих робіт на блозі 9. Читання та оцінювання студентами розміщених на блозі письмових робіт одногрупників 10. Підрахунок результатів студентського оцінювання робіт одним із учасників проєкту для виявлення трьох найкращих робіт і вибудування рейтингу решти робіт	Часові стосуються тільки викладача До 40 хв. Часові витрати стосуються тільки одного студента

IV	11. Загальногрупове обговорення та оцінювання результатів виконання проекту за участю і під керівництвом викладача	До 20 хв.	IV	12. Оприлюднення кращих есе на веб-сторінці кафедри	Часові витрати не стосуються навчального процесу
Загальні витрати часу на ПР в двотижневому проєктному циклі занять:		В аудиторній роботі: 145 хв. з 320 хв. чотирьох двогодинних аудиторних занять (45,3%)		У позааудиторній роботі: 220-280 хв. з 480 хв., запланованих на позааудиторну роботу після перших трьох двогодинних аудиторних занять двотижневого проєктного циклу (45,83%-58,33%)	

Висновки. Таким чином, розглянувши організацію проектної роботи можна зробити висновок, що зазначені етапи проектної роботи забезпечують інтенсивну мовленнєву практику студентів у всіх видах іншомовної мовленнєвої діяльності (з перевагою письма). Вони розвиваються інтегровано через суто комунікативні експерієнційно-інтерактивні види навчальної діяльності.

Список використаних джерел

1. Баханов К. Проектне навчання історії / К.О. Баханов. Сучасна шкільна історична освіта: інноваційні аспекти: [монографія]- Донецьк: Юго-Восток, Лтд, 2005.- С.203-213.
2. Вербицький В. Проектна форма навчання і виховання у загальноосвітніх навчальних закладах та позашкільних закладах освіти еколого-натуралістичного напрямку. Проблеми та шляхи їх вирішення / В.Вербицький // Рідна школа. – 2007.-№3.-С.35-37.
3. Гузеев В. «Метод проектов» как технология четвёртого поколения / В.В. Гузеев Планирование результатов образования и образовательная технология.- Москва: Народное образование, 2001.- С. 194-207.
4. Єрмаков І. Компетентнісний потенціал проектної діяльності / І.Г. Єрмаков // Проектна діяльність у школі- К.: Шк. світ, 2007.- С. 5-18.
5. Кукушин В. Метод проектов / В.С. Кукушин // Педагогические технологии.- Москва: МарТ, Ростов н/Д, 2004.- С. 244-257.

6. Логвін В. Метод проектів у контексті сучасної освіти / В. Логвін // Сучасні шкільні технології- К.: Ред. загальнопед. газ., 2004.- Ч. 2.- С. 31-38.
7. Полат Е. С. Что такое проект / Полат Е., Петров А., Бухаркина М., Моисеева М. // Відкритий урок. – 2004. – № 5-6. – С. 10–17.

КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ СФЕРІ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Струганець Марія Андріївна,

аспірант,

Тернопільський національний педагогічний університет

імені Володимира Гнатюка

м. Тернопіль, Україна

Вступ. Ключовим завданням сучасної вищої освіти є реалізація компетентнісного підходу під час професійної підготовки здобувачів вищої освіти. Основна увага зосереджується на тих компетентностях, які сприяють адаптації випускників університетів до перманентних змін сучасного ринку праці, безперервного розвою науки і техніки. Так, оновлення вимог до підготовки майбутніх фахівців професійної освіти у сфері обслуговування зумовлене вдосконаленням національно-господарського комплексу в Україні загалом та в регіонах зокрема. З огляду на зазначене увиразнюється актуальність якісної підготовки фахівців для галузі сфери обслуговування у ЗВО та необхідність наукового супроводу інвестиційних проєктів, що впроваджуються у нашій державі. Тому задекларована проблематика належить до розряду актуальних у сучасних педагогічних студіях.

Мета роботи. Мета нашої розвідки – схарактеризувати засадничі положення компетентнісного підходу, що слугує основою підготовки майбутніх фахівців професійної освіти у сфері обслуговування.

Результати й обговорення. Зміст, особливості реалізації компетентнісного підходу у системі вищої освіти висвітлено у багатьох працях українських та зарубіжних учених. І. Зимня виділяє три етапи становлення компетентнісного підходу в освіті:

- перший етап (1960-1970 рр.), що характеризується введенням у науковий апарат категорії «компетенція» і створенням передумов розмежування понять «компетенція» і «компетентність»;

- другий етап (1970-1990 рр.), на якому активно використовуються категорії «компетенція» і «компетентність» у теорії і практиці навчання мови, спілкування, а також щодо аналізу професіоналізму фахівців в управлінні, керівництві та менеджменті;

- третій етап (початок 1990-х років), коли досліджують компетентність як наукову категорію в освіті [1].

Найбільш системно специфіку компетентнісного підходу було схарактеризовано в рамках європейського проєкту «Tuning» на початку ХХІ ст. [6]. Компетенції окреслюються як динамічне суміщення знання, розуміння, навичок та здібностей. Широко використовується поняття «результати навчання» – очікувані показники того, що здобувач вищої освіти повинен знати, розуміти, а також бути у змозі зреалізувати. М. Степко вважає, що однією з причин, що детермінують перехід до технологій навчання, зорієнтованих на результат, є зміна соціального замовлення на випускника і потреб самого випускника, який попадає на ринок праці, де можуть змінюватися не тільки шляхи досягнення цілей діяльності, а й сама мета. «Тому на порядку денному постають невідкладні питання змін методик викладання, підвищення динаміки змін варіативної частини змісту освіти та перехід від оцінювання якості підготовки не як набору знань, вмінь та навичок з окремих предметів, а як набору інтегрованих і спеціалізованих компетенцій. Цей комплекс завдань має вирішуватися у тісному співробітництві академічної громади, студентів, випускників і, мабуть, перш за все в умовах нашої країни, – роботодавців» [5, с. 43].

Є. Пінчук окреслює проблеми, для вирішення яких доцільно використовувати компетентнісний підхід. По-перше, принцип опори на результати навчання та компетенції потрібен для того, щоб забезпечити орієнтацію навчальних програм, одиниць курсів і модулів на особистість того, хто навчається, та конкретні підсумки навчання. По-друге, робота в галузі компетенцій сприяє також розробці чітко визначених та порівнюваних академічних ступенів [3].

В сучасних умовах Україна здійснює модернізацію своїх освітніх і професійних стандартів, формує відповідну законодавчо-нормативну базу, створює умови для залучення до процесів розбудови інноваційної Національної системи кваліфікацій (НСК) за сприяння Європейського фонду освіти (ЄФО) та зацікавлених сторін (стейкхолдерів). У 2020 році затверджена нова Національна рамка кваліфікацій – системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів освіти. Кожен рівень – це завершений етап освіти, що характеризується певною складністю освітньої програми, сукупністю компетентностей особистості, які визначені, як правило, стандартом освіти та відповідають певному рівню Національної рамки кваліфікацій [2]. Для цілей застосування Національної рамки кваліфікацій у цьому документі подано дефініції ключових освітніх понять: *відповідальність і автономія, знання, рівень, компетентність, комунікація, освітня кваліфікація, професійна кваліфікація, результати навчання, уміння/навички*. Наприклад, *компетентність* потрактована як «динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [2].

Кваліфікація вищої освіти «бакалавр», що важливо в контексті нашого дослідження, відповідає 6 рівню Національної рамки кваліфікацій та першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти. Опис цього кваліфікаційного рівня регламентується такими положеннями:

- *знання*: концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання;
- *уміння/навички*: поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв’язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання;

- *комунікація*: донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації, збір, інтерпретація та застосування даних, спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово;

- *відповідальність і автономія*: управління складною технічною або професійною діяльністю чи проєктами, спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах, формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти, організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп, здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії [2].

Наприкінці 2019 року в Україні затверджено стандарт вищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти [4]. У стандарті опис предметної області охоплює п'ять базових компонентів: 1) об'єкти вивчення та діяльності, 2) цілі навчання, 3) теоретичний зміст предметної області, 4) методи, методики та технології, 5) інструменти та обладнання. На нашу думку, найбільш важлива частина цього документа – перелік інтегральної, загальних, спеціальних (фахових) компетентностей і програмних результатів навчання. Цей документ дає змогу ЗВО більш якісно укладати освітньо-професійні програми, у т. ч. для підготовки бакалавра з професійної освіти.

Висновки. Викладений матеріал увиразнює значення компетентнісного підходу у процесі професійної підготовки фахівця, важливість нормативної документації, що окреслює засадничі положення сучасного освітнього процесу у ЗВО. На часі добір та апробація конкретного методичного інструментарію для формування комплексу компетентностей бакалавра спеціальності 015 «Професійна освіта (015.16 Сфера обслуговування)».

ЛІТЕРАТУРА

1. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. *Эксперимент и инновации в школе*. 2009. №2. С. 7–14.
2. Національна рамка кваліфікацій. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/paran12#n12>
3. Пінчук Є. Роль сучасних ціннісних орієнтацій в реформуванні освіти. *Вища освіта України*. 2009. № 1. С. 53–59.
4. Стандарт вищої освіти України, перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 «Освіта / Педагогіка», спеціальність 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» (Затверджено і введено в дію наказом № 1460 Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р.).
5. Степко М. Компетентнісний підхід: його сутність. Що є прийнятним, а що проблемним для вищої освіти України? *Вища освіта України*. 2009. № 1. С. 43–58.
6. Tuning Educational Structures in Europe. URL:
<http://www.unideusto.org/tuningeu/>.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ КОПІНГ-ПОВЕДІНКИ У ПОДРУЖНІХ ПАР З ДІТЬМИ З ПСИХОФІЗИЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Кононова Марина Миколаївна,

д.п.н., доцент

Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка

Кучма Тетяна Василівна,

директор Інклюзивно - ресурсного
центру Горішньоплавнівської міської ради

Полтавської області

м. Полтава, Україна

Вступ. Кожна людина стикається із ситуаціями внутрішньої напруги та дискомфорту, які суб'єктивно оцінюються нею як складні або такі, що перевищують її психофізичні можливості, порушуючи звичний лад життя, змінюючи сприйняття оточуючого світу та самоствлення. Сім'ї, в яких виховуються діти з психофізичними порушеннями, живуть під вантажем численних проблем. Здатність сім'ї протистояти силам, що порушують її внутрішню рівновагу – надзвичайно важлива характеристика її життєдіяльності, яка залежить від розвитку і сформованості копінг-ресурсів. Це зумовлює необхідність наукових пошуків щодо вивчення проблеми прояву копінг-поведінки у подружніх пар з дітьми з психофізичними порушеннями.

Метою дослідження є встановлення особливостей прояву копінг-поведінки у молодих і зрілих подружніх парах з дітьми з психофізичними порушеннями.

Матеріали і методи. Для досягнення мети було використано *теоретичні методи* (аналіз, синтез, узагальнення теоретичних та експериментальних розробок досліджуваної проблеми, представлених у науковій літературі) та

психодіагностичні (дослідження особливостей копінг-ресурсів у подружніх парах за допомогою методики «Копінг-поведінка в стресових ситуаціях (С. Норман, Д. Ендлер, Д. Джеймс, М. Паркер, адапт. Т. Крюкової), методики «Шкала соціальної підтримки – MSPSS; Д.Зімет, адапт. В. Ялтонського»).

Результати дослідження. Поняття «копінг» походить від англійського «соре» (переборювати). Копінг реалізується на базі копінг-ресурсів за допомогою копінг-стратегій. Копінг-ресурси – це набір характеристик особистості та соціального середовища, що дозволяють здійснювати оптимальну адаптацію до стресових ситуацій. Копінг-стратегії (стилі подолання) – актуальні відповіді особистості на загрозу.

У вітчизняній і зарубіжній психології даною проблемою займалися Т. Корнілова, А. Біллінгс, Р. Моос, А. Маслоу, Р. Лазарус, С. Фолкман, В. Бодров, С. Багрець, А. Лутошкіна, Д. Завалішина, Л. Дика, В. Толочек та ін.

Копінг-поведінка розглядається як усвідомлена раціональна поведінка, спрямована на усунення стресової ситуації. На думку С. Нартової-Бочавер, копінг – це процес, що розгортається в часі, оскільки особистість і середовище утворюють нерозривний динамічний взаємозв'язок, впливаючи один на одного [4].

З аналізу вітчизняних та зарубіжних підходів до дослідження поняття «копінг» у психології випливає, що копінг-поведінка – це індивідуальний спосіб вирішення складної життєвої ситуації, що має високу значимість, і пов'язаний з внутрішніми можливостями особистості та умовами соціальної підтримки.

У спробах створити класифікацію копінгів дослідники виділяють кілька рівнів узагальненості того, що робить індивід, щоб подолати стрес: копінгові дії, копінг-стратегії, копінгові стилі, копінг-поведінку [5]. Копінгові дії (те, що індивід відчуває, думає або робить) часто групуються в копінг-стратегії – засоби управління стресовим фактором, що виникають як відповідь особистості на сприйняту загрозу. Стратегії, у свою чергу, групуються в копінгові стилі. Іноді терміни «копінгові дії» та «копінг-стратегії» використовуються як

тотожні, водночас копінгові стилі відносяться до дій чи стратегій, які послідовно використовуються індивідом, щоб подолати стрес.

Вітчизняні дослідники І. Грановська і Р. Нікольська умовно ділять копінг-стратегії на три групи [1]:

- поведінка – різноманітні поведінкові стратегії для зняття напруженості, обумовленої зовнішніми і внутрішніми факторами;
- емоційна переробка – емоційна розрядка з метою зняття напруги або з метою пошуку соціальної підтримки;
- пізнання – стратегії, що дозволяють нейтралізувати напруженість стресу через зміну суб'єктивної оцінки ситуації і відповідної зміни рівня її контролю.

Відомо, що деякі стресові ситуації є короткостроковими, інші ситуації вимагають від сім'ї опанування впродовж тривалого періоду часу, як наприклад, в ситуації пролонгованого характеру стресу (виховання дитини з порушеннями психофізичного розвитку).

Д. Рейсс і М. Олів'єрі в процесі сімейного опанування виділяють три фази, що впливають з концептуальної моделі вирішення проблем: визначення проблеми, вплив і впевненість у прийнятому рішенні. Вони вважають, що саме ці три фази виступають концептуальними пунктами дослідження реакції сім'ї на стресову ситуацію [3]. Так, в межах кожної з цих фаз сім'ї використовують стратегії, засновані на власних ресурсах.

Здатність сім'ї, в якій виховуються діти з особливими потребами, протистояти силам, що порушують її внутрішню рівновагу залежить від розвитку і сформованості копінг-ресурсів батьків.

Наше дослідження проводилося із подружніми парами, які мають дітей з психофізичними порушеннями: перша вибірка – 15 молодих подружніх пар з дітьми з психофізичними порушеннями, друга вибірка – 15 зрілих сімейних пар з дітьми з психофізичними порушеннями. Вік досліджуваних склав від 24 р. – до 45 р.

Проведений аналіз експериментальних даних за методикою «Копінг-поведінка в стресових ситуаціях (С. Норман, Д. Ендлер, адапт. варіант Т. Крюкової)» [6], яка призначена для вивчення домінуючих копінг-стресових поведінкових стратегій показав, що у молодих сімейних парах і серед жінок (45%), і серед чоловіків (40%) домінуючим був виявлений копінг, який орієнтований на емоції. У зрілих подружніх парах домінуючим копінгом, як серед чоловіків (60%), так серед жінок (52%), являється копінг, який орієнтований на вирішення задач. Це може пояснюватися тим, що для сімей із високим стажем подружнього життя, характерна більш ефективна адаптація до умов стресу, адекватний рівень оціночної тривоги та високий рівень самопочуття і настрою, ніж у молодих парах. Копінг, який орієнтований на уникнення більше обирався молодими сімейними парами: 23% – жінками, 33% – чоловіками. Це може пояснюватися тим, що дана модель поведінки у стресовій ситуації пов'язана із механізмом регресії. А тому вибір цієї стратегії, спрямований на уникнення труднощів сприяє поверненню у складній ситуації до більш онтогенетичних незрілих патернів поведінки і задоволенню, що відповідає «ролі дитини». А, отже, дана модель стратегії поведінки являється найменш ефективною. Серед зрілих подружніх пар орієнтовані на уникнення від 17 % до 21 % досліджуваних.

Соціальна підтримка, за методикою «Шкала соціальної підтримки» Д. Зімет [2], також відрізняється у сім'ях із різним стажем. Молоді подружжя підтримку друзів оцінюють досить високо як важливий компонент, який повинен бути присутнім у їхньому житті, коли у зрілих парах даний аспект значно зменшується. Зрілі сімейні пари відмітили, що підтримки друзів у них немає, залишилася лише сім'я, на яку можна розраховувати у важкі хвилини. Соціальна підтримка значимих інших у обидва групах майже не відрізняється, знаходиться на найнижчому рівні.

Люди, які отримують підтримку від соціального оточення (друзів, членів сім'ї), переживають будь-який стрес з меншими втратами. Особи, які

перебувають у повноцінному шлюбі та інших соціальних взаєминах, володіють більшою стійкістю до хвороб в порівнянні з тими, хто розлучений і самотній.

Соціальна підтримка може розглядатися як механізм, що знижує негативні наслідки стресу. Соціальна підтримка може йти від державних структур (інституційна), за місцем роботи – від адміністрації або профспілок (корпоративна підтримка), через міжособистісні відносини і неформальні групи (друзі, знайомі). Соціальна підтримка допомагає запобігти розвитку дистресу і пом'якшити переживання негативних наслідків стресу, що є дуже актуальним для сімей з дітьми з порушеннями психофізичного розвитку.

Висновки. Отже, під копінг-стратегіями ми будемо розуміти засоби управління стресовим фактором, які використовує особистість для відповіді на сприйняту нею загрозу. Поняття об'єднує емоційні, когнітивні та поведінкові стратегії, які використовує людина для того, щоб подолати вимоги сьогодення. Копінг-поведінка пояснюється з точки зору її ефективності подолання стресової ситуації.

У молодих подружніх парах, що мають дітей з психофізичними порушеннями, і серед жінок, і серед чоловіків переважає копінг, який орієнтований на емоції. У зрілих подружніх парах з дітьми з психофізичними порушеннями, домінуючим копінгом, як серед чоловіків, так серед жінок, являється копінг, який орієнтований на вирішення задач. Це пояснюватися тим, що для сімей із високим стажем подружнього життя, характерна більш ефективна адаптація до умов стресу, адекватний рівень оціночної тривоги та високий рівень самопочуття і настрою, ніж у молодих парах.

Молоді подружжя з дітьми з психофізичними порушеннями підтримку друзів оцінюють досить високо як важливий компонент, який повинен бути присутнім у їхньому житті, коли у зрілих парах даний аспект значно зменшується. Зрілі подружжя відмітило, що підтримки друзів у них немає, залишилася лише сім'я, на яку можна розраховувати у важкі хвилини. Соціальна підтримка значимих інших у групах досліджуваних майже не відрізняється, знаходиться на найнижчому рівні.

Список літератури:

1. Грановская Р.М., Никольская И.М. Защита личности: психологические механизмы. – СПб., 1999. – 127 с.
2. Карвасарский Б.Д. Клиническая психология. Учебник. - М., 2004. – 906 с.
3. Куфтяк Е.В. Психология семейного совладания: автореф. дис. для здобуття наук. ступеня докт. психол. наук: 19.00.13 «Психология развития, акмеология» / Е. В. Куфтяк. – М., 2011– 202 с.
4. Нартова-Бочавер С.К. «Coping-behavior» в системе понятий психологии личности // Психологический журнал. – 1997.– Т. 18. – №5. – С. 20–30.
5. Психология совладающего поведения: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., Кострома, 23–25 сент. 2010 г. В 2 т. Т. 1 / отв. ред.: Т. Л. Крюкова, М. В. Сапоровская, С. А. Хазова. – Кострома : КГУ им. Н. А. Некрасова, 2010. – 297 с.
6. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., Изд-во Института Психотерапии. 2002. С.442-444.

МУЗИЧНА ТЕРАПІЯ І НАВЧАННЯ: ПОШУК ВНУТРІШНЬОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Призванська Роксоляна Антонівна,
асистент кафедри спеціальної освіти та соціальної роботи,
Львівський Національний університет
імені Івана Франка

Вступ. Традиційно музика вважається одним із найефективніших засобів регуляції психічної діяльності людини та важливим чинником багатосторонньої допомоги. Музична терапія має надзвичайно широкі можливості у роботі з дітьми, підлітками та дорослими, оскільки сприяє покращенню психоемоційного стану людини та корекції її діяльності в різних сферах: соціальній, емоційній, пізнавальній та інших. Музика виступає невербальним засобом спілкування та, незалежно від рівня розвитку музичних навиків, викликає мотивацію до занять. Музикотерапія являється методом, що використовує музику з метою психопрофілактики, психокорекції та психотерапії. С. Шушарджан та В. Петрушин вважають музикотерапію також і засобом для стимуляції розумової діяльності та фізичної працездатності. Психологічні або психофізіологічні дослідження впливу музики на людину, проводили В. Авдєєв, М. Берт, І. Благовещенський, В. Бехтерєв, М. Блінова, Б. Вяткін, Г. Гельмгольць, І. Догель, Л. Дорфман, Р. Зарицька, Н. Захарова, А. Леонтьєв, О. Мальцева, Т. Малярєнко, В. Мархасін, І. Назаров, Л. Новицька, О. Овчиннікова, І. Павлов, І. Сеченов, Л. Самсонідзе, І. Тарханов, В. Цеханський та інші.

Мета роботи. Визначити особливості застосування музикотерапії в корекційно-розвитковій роботі. Виділити практичне значення корекційно спрямованої системи музично-терапевтичної роботи у сприянні розвитку та навчання дітей молодшого шкільного віку.

Матеріали і методи. Музична терапія виникла на перетині мистецтв і науки, увібрала в себе досягнення медицини, психології, культурології,

мистецтв, соціології та інших дисциплін. Її методи універсальні і можуть бути адаптовані до різних завдань, починаючи від вирішення проблем психосоматичної і соціальної дезадаптації і завершуючи розвитком особистісного потенціалу. За умови використання цілісних музичних творів, що мають визначені початок та завершення, людина переживає певний емоційний стан, після завершення якого переходить на новий рівень психоемоційного відчуття. Допомога музикотерапевта може бути корисна при найрізноманітніших захворюваннях та хворобливих станах. Музику вважають «універсальною мовою», при її допомозі можна налагодити комунікацію майже з усіма, і це зрозуміло, адже дитині (чи дорослому) не доводиться вибирати що необхідно зробити чи сказати – вона лише виконує добре знайомі дії із інструментом. Отже, музичні заняття, що безпосередньо впливають на емоційний стан дитини, дозволяють вирішити терапевтичні запити, і з часом ця дитина буде спроможною на виконання складніших завдань.

Музика – це творче середовище, яке дозволяє дітям безпечно досліджувати нове та бути спонтанними, а музична терапія – це філософія гармонії, довіри та недирективного способу комунікації, адже в умовах музичної терапії ми створюємо ситуацію успіху, а вона стає підґрунтям успішного розвитку і навчання. Зокрема, хочемо наголосити про ресурс використання музичної терапії для покращення успішності навчання і, в тому числі, для підвищення математичних здібностей. Музика і математика мають між собою тісний зв'язок і неминуче перетинаються. Цю спорідненість ми спостерігаємо починаючи від «Добре темперованого клавіру» Йогана Себастьяна Баха і до сучасної музики у її різних проявах.

Відомо, що математика використовується в теорії музики та у музичних позначеннях: у позначенні розміру такту та музичного темпу, у музичних акордах, числення необхідне при виконанні музичних творів для вирахування тривалості нот. Окрім того, музика являється джерелом досліджень у деяких галузях математики, зокрема в абстрактній алгебрі, теорії чисел та теорії множин. Проаналізувавши поняття елементарної теорії музики, можна зробити

висновок, що мелодія, гармонія, ритмічний рисунок та музичний розмір – є насправді втіленням математичних виразів.

Дослідники підтверджують, що музичні твори стають популярними завдяки своїй «математичній структурі». Для прикладу, «Канон» Йоганна Пахельбеля (відомий як саундтрек до кінострічки «Звичайні люди», яка отримала 4 премії «Оскар» і 5 премій «Золотий глобус») популярний завдяки своїй математичній структурі, базованій на повторенні та імітації – він складається з гармонійної послідовності, що протягом усього твору двадцять вісім разів повторює той самий мелодійний наспів, укладений в два такти і складається з восьми нот: ре, ля, сі, фа-дієз, сіль, ре, сіль, ля. Також слід наголосити, що виконання «Канону» відбувається у темпі, який дорівнює 60 четвертних нот на хвилину, що відповідає темпу биття серця. (Якщо в позначенні темпу вказується, наприклад, кількість четвертних на хвилину T , то абсолютна тривалість t четвертої ноти дорівнюватиме $t = 60/T$ секунд). Тож ця популярність обумовлюється нашою вродженою математичною потребою ритмічності та повторюваності елементів. Ця потреба пояснює виникнення, існування і сприйняття нами сучасної музики, яка може бути часом дуже простою чи навіть примітивною, але їй притаманні проста структура та тенденція до повторів.

У 1993 році невролог Франсіс Роше (Frances Rauscher) із університету Вісконсіна виявила незвичайний вплив музики Вольфганга Амадея Моцарта на фізіологію людей. Прослуховування студентами Сонати для двох фортепіано C-dur покращувало їх розумові здібності та здатність виконувати математичні тести. А слухове сприйняття Сонати D-dur мало позитивний вплив на вирішення студентами просторово-часових завдань. Це пояснюється тим, що при слухання творів Моцарта і при просторово-часовому уявленні (і, відповідно, мисленні), активізуються ті ж ділянки мозку.

Окрім пасивного слухання музики когнітивні функції як дітей так і дорослих ще більше покращує гра на музичних інструментах. Досліджено, що діти, які навчаються музиці та грі на музичних інструментах, мають значно

кращі результати у вирішенні завдань, які вимагають просторово-часової орієнтації (однієї з когнітивних здібностей), виявляють значно кращі знання математики та рівень зорово-рухової координації. Частково це можна пояснити наведеними паралелями між музичними і математичними навичками. Дитина, яка опановує гру на музичному інструменті повинна постійно розбивати ритм (подумки або числячи вголос) на рівні складові і контролювати його для чіткого відображення ритмічного малюнку твору. А також контролювати тривалість звучання кожної ноти чи співзвуччя (акорду). Тобто, структура завдання така ж, як і у математичній задачі. А розуміння понять «ціле» і «частина», яке застосовується у тривалості нот та в розумінні поняття ритму, формує у дітей сприйняття і розуміння звичайних і десяткових дробів.

Дослідження демонструють, що діти, які вчать грати на музичних інструментах, можуть успішно виконувати складніші арифметичні задачі порівняно з тими, які не навчаються музиці. Акуратність і послідовність у вивченні музичних творів, зібраність і уважність та внутрішня дисципліна, які необхідні для заняття музикою, є також чудовою базою для формування і розвитку математичних навичок. Зв'язок музики і математики часто простежується в освітніх закладах. У практичній роботі ми спостерігаємо, що діти, які сприймають інформацію за допомогою музики і танцю, краще її розуміють і запам'ятовують, ніж діти, які вивчають ту ж інформацію чи певні поняття при допомозі словесного викладання. Дослідження Франсіс Роше доводять, що музика впливає на активність певних генів та сприяє виробленню ряду білків, відповідальних за функції пам'яті і уваги.

Відомий математик Кіт Девлін у своїй книзі «Ген математики» підкреслює, що музиканти і математики використовують однакові абстрактні позначення схематичних образів, які вже існують у них в уяві. Коли досвідчений музикант читає нотний текст, в його уяві відразу виникають звуки, що закодовані у символах, які він бачить перед собою. Аналогічно і математик, коли читає математичні символи, відразу ж уявляє собі логічні судження (математичні вирази), які відображені цими символами. Апаратна візуалізація

демонструє, що робота мозку професійних музикантів, які слухають музику, подібна до діяльності мозку професійних математиків, що вирішують математичну задачу. Отже, якщо дитина продовжує заняття музикою, у неї виникає потенціал доповнення «музичних» і «математичних» нервових шляхів одне одним.

Результати і дискусія. Забезпечивши дитині «правильну» музику для досягнення певної мети, незалежно, чи займається вона музикою чи просто танцює із задоволенням під неї вдома, ми сприяємо її успішному навчанню в цілому та надаємо підґрунтя гармонійного розвитку і формуванню адекватної самооцінки.

Музика активізує емоційно, фізично та інтелектуально, вона допомагає нам досягнути стану повного зосередження, що дає змогу обробляти та запам'ятовувати значні обсяги інформації. Скажімо, музичні твори епохи барокко, наприклад, музика Баха чи Генделя (з ритмом від 50 до 80 четвертних нот за хвилину) створює певну «атмосферу уваги», і це налаштовує учнів на глибоку концентрацію уваги при стані альфа-ритму мозку. Така музика особливо сприяє до заучування іншомовних слів, ефективного запам'ятовування історичних подій та дат і до читання. Якщо покласти на ритм або на риму інформацію, що подається дитині для сприйняття і запам'ятовування, то музичні елементи створять відповідну зачіпку, яка допомагає мозку пригадати важливу інформацію у іншій ситуації. Тут музичні засоби виступають як мнемонічна техніка. Спостереження підтверджують, що діти з затримкою психічного розвитку, які не можуть вивчити вірш, успішно справляються з цим завданням, якщо при вивченні тексту їм додають нескладні ритмічні рухи. З іншого боку, музика Моцарта, якій притаманна енергійність, допомагає утримувати концентрацію уваги при виконанні завдань, залишатися зосередженим у моменти, коли захочеться спати і не дає розслабитися під час читання чи виконання домашніх завдань. Дітям, які мають рухові порушення і часто є ізольованими від суспільства, музикотерапія допомагає збагатити

знання про навколишній світ, прищепити любов до музики, навчитися слухати і розуміти, як і про що розповідає музикант.

Висновки. Успішність розвитку дитини багато в чому визначається умовами адаптивного середовища, тим, яку змістовну допомогу організовують дорослі з моменту її народження. І саме музична терапія може бути тим чинником успішного інтелектуального і фізичного розвитку, соціалізації і емоційної зрілості, адже терапія музикою є найбільш давньою та природною формою психосоматичної корекції. Вплив музики спрямовується на притаманний кожній людині внутрішній потенціал здоров'я і сили, її акцент на природному прояві думок, почуттів і настроїв у творчості та на прийнятті людини такою, якою вона є, разом з властивими їй способами самозцілення і гармонізації.

HISTORICAL SCIENCES

ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ ВЛАДИ УКРАЇНСЬКОЇ СРР В ОРГАНІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ ДОПОМОГИ БЕЗПРИТУЛЬНИМ ТА БЕЗОГЛЯДНИМ ДІТЯМ В 1920-Х РР.

Білоконь Анастасія Сергіївна

Аспірант

Уманський державний педагогічний університет

імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

Незахищеною категорією у будь-якій країні є діти, члени сім'ї, що потребують допомоги від суспільства у вирішенні своїх проблем. Особливої уваги з боку держави потребує сьогодні вирішення проблемних питань безпритульних дітей, зменшення чисельності дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування. Кардинальних змін потребує діяльність місцевих органів виконавчої влади, органів опіки та піклування, правоохоронних органів та молодіжних організацій.

На становленні своєї державності в Україні вже поставала проблема боротьби з дитячою безпритульністю та бездоглядністю. Зважаючи на цей факт, важливим є дослідження та аналіз досвіду подолання безпритульності серед дітей з метою використання їх позитивних результатів у сучасних умовах та запобіганню помилок у майбутньому.

Тема знайшла своє відображення у багатьох працях сучасних українських дослідників: О. І. Анатольєва [1], А. Г. Зінченко [3], І. В. Іщенко [8], А. О. Медвідь [10], Л. В. Олянич [18], О. С. Паращевіна [17]. Однак дані роботи частково розкривають проблему дослідження, що не дає можливості говорити про специфіку діяльності державних органів загалом.

У 1920 році була видана Постанова «Про колектори», згідно якої було регламентовано роботу приймальників та колекторів [29].

Відкритими також були установами первинної соціальної допомоги безпритульним і бездоглядним та денні дитячі будинки. На початкових етапах діяльності установ їхньою правовою базою були затверджені у червні 1920 року Постанови Народного комісаріату освіти та інструкції відділу соціального виховання Народного комісаріату освіти [25]. Згідно з Інструкцією, ці установи були тимчасовим притулком для «дітей вулиці» перед вступом їх до інтернатів [4].

Денні дитячі будинки мали подібні завдання, але призначалися вони передусім для бездоглядних віком 4–16 років [5]. Такі дитячі будинки мали свою особливість. Вихованці у них не лише харчувалися, що було тоді дуже важливим, але й перебували під постійним наглядом педагогів [26].

Згідно Постанови «Про заходи боротьби з дитячою бездоглядністю» затвердженою у червні 1921 року було закладено правову базу діяльності державних органів, зокрема, комісій у справах неповнолітніх Народного комісаріату освіти, щодо допомоги бездоглядним [13].

У 1921 році важливим напрямом правового регулювання боротьби з безпритульністю та бездоглядністю було створення правової бази прийому, обліку й розміщення дітей, евакуйованих із Поволжя [6].

Особлива увага приділялася дітям-біженцям із Поволжя, які прибували в Україну поза планами евакуації, без супроводу дорослих та поповнювали ряди місцевих безпритульних. У жовтні 1921 року Секцією допомоги голодуючим було затверджено план їх прийому [19].

Важливе значення набула громадська допомога, однією з популярних форм якої став патронат. У постанові Уряду від 14 жовтня 1921 року «Про безпритульних дітей» та положенні «Про прикріплення (приписку) дитячих закладів до пролетарських організацій», затвердженим Народним комісаріатом освіти наступного дня було регламентовано правові засади патронату [11; 20].

Положення «Про прикріплення (приписку) дитячих закладів до пролетарських організацій» регламентувало організацію колективного патронату – взаємодії органів освіти з профспілками й підприємствами щодо створення нових дитячих закладів та забезпечення вже існуючих [20]. Форми допомоги конкретизувалися інструкцією Центральної комісії допомоги голодуючим [7].

За умов катастрофічного поширення безпритульності під час голоду необхідним було підвищення ефективності роботи приймальників та колекторів, адже їм доводилося обслуговувати значно більшу кількість дітей. У статті 166 Кодексу законів про народну освіту вказувалось, що приймальники і колектори було віднесено до установ соціального виховання, призначених для дослідження та розподілу неповнолітніх. Згідно статті 244 Кодексу законів про народну освіту, приймальники вважалися пунктами термінової соціальної допомоги дітям віком до 15 років, які потребували тимчасового притулку. У статті 250 Кодексу законів про народну освіту колектори мали статус розподільчих установ, де здійснюється попереднє індивідуальне вивчення дітей для визначення їх подальшого направлення [9, с. 876-877].

У Кодексі законів про народну освіту важливе місце займало регулювання функціонування інституту патронату. Зокрема, патронат законодавчо був визнаний засобом боротьби з дитячою бездоглядністю [9].

12 квітня 1923 року на Другій сесії Всеукраїнського центрального комітету було прийнято постанову «Про боротьбу з дитячою безпритульністю» [24].

Після завершення голоду в Україні 1923 р. правове регулювання боротьби з безпритульністю та бездоглядністю продовжувалось. Постановою Всеукраїнського центрального виконавчого комітету «Про боротьбу з дитячою бездоглядністю» від 17 квітня 1924 року визначалась програма головних організаційних та фінансових заходів у цій галузі [12].

13 серпня 1924 року було прийнято спільну Постанову Всеукраїнського центрального виконавчого комітету та Ради народних комісаріатів УСРР «Про

звільнення від усіх податків вистав, концертів, вечірок і базарів, що влаштовує Центральна комісія допомоги дітям і її місцеві органи» [28]. У Постанові ВУЦВК та РНК УСРР «Про створення Всеукраїнського фонду імені В.І. Леніна для організації допомоги бездоглядним дітям» від 10 вересня 1924 року зазначалися правові засади формування названого фонду та порядку його використання [16].

Згідно постанови ВУЦВК передбачалося проведення в Україні «Тижня допомоги дітям» [21]. Згідно положення «Про реєвакацію дітей» від 22 жовтня 1924 року створювались спеціальні бюро реєвакації [31].

20 серпня 1925 року було затверджено Положення про приймальники-розподільники [22]. Приймальників-розподільників було створено двох типів: для дітей 8-14 років і підлітків 14-17 років.

У 1926 році було врегульовано діяльність спеціальних закладів для безпритульних, таких як «чайні та їдальні з клубною працею», нічліжки для дітей [23].

До середини 1920-х років в Україні було випробувано різні форми і методи допомоги безпритульним. Найефективніші з них були систематизовані у постанові ВУЦВК і РНК від 5 серпня 1926 року «Про заходи в справі боротьби з дитячою безпритульністю в УРСР» [27].

Постановою ЦВК та РНК СРСР «О мероприятиях по борьбе с детской беспризорностью» від 13 серпня 1926 року запроваджувалася низка фінансових заходів [15].

Центральною комісією допомоги дітям у 1927 році було проведено місячник боротьби з безпритульністю [30].

Зважаючи на дану ситуацію, 23 листопада 1927 року ВУЦВК і РНК затвердили положення «Про заходи боротьби з дитячою бездоглядністю» [14].

Отже, досліджені діяльність органів влади УСРР та прийнятих ними нормативних актів дозволяють робити висновок про те, що першочерговим їх завданням у соціальній сфері на початку досліджуваного періоду була термінова допомога дітям, які більшу частину свого часу проводили на вулиці.

Більшого значення надавали організації допомоги дітям, які з різних причин залишилися без притулку та нагляду. Отримала розвиток і найбільш поширена форма допомоги безпритульним й бездоглядним – інтернування.

Список літератури

1.Анатольєва О. І. Правове регулювання боротьби з безпритульністю, бездоглядністю та правопорушеннями неповнолітніх в УСРР у 20-х роках ХХ ст.: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.01. Київ, 2003.

2.Замітка для доповіді ЦКДД (за 1927/28 рік). - ЦДАВО України, ф. 283, оп. 1, спр. 719, арк. 38-41.

3.Зінченко А. Г. Дитяча безпритульність в Радянській Україні в 20-х – першій половині 30-х років ХХ ст.: Автореф. дис. ... канд. іст. наук: 07.00.01. Одеса, 2002.

4.Інструкція відділу соціального виховання Народного комісаріату освіти від 10.06.20 р. // Збірник декретів, постанов, наказів та розпоряджень по народному комісаріату освіти УСРР. Вип. 1. - Х.: Вид-во НКО, 1920. - С. 28-29.

5.Інструкція відділу соціального виховання Народного комісаріату освіти від 10.06.20 р. // Збірник декретів, постанов, наказів та розпоряджень по народному комісаріату освіти УСРР. Вип. 1. - Х.: Вид-во НКО, 1920. - С. 27-28.

6.Инструкция губерnskим отделам народного образования о приеме и устройстве детей, эвакуируемых из голодных губерний РСФСР и организации помощи голодающим детям Украины: Утвержденная постановлением НКО УССР 19.09.21 г. // Бюллетень Центральной комиссии по борьбе с последствиями голода и Центральной комиссии помощи детям при ВУЦИКе. - 1921. - № 4. - С. 16-17.

7.Инструкция о прикреплении детских учреждений к профессионально-производственным коллективам: Утвержденная Постановлением ЦК Помголод, НКО, НКОЗ УССР, 1921 г. // Бюллетень Центральной комиссии по борьбе с последствиями голода и Центральной комиссии помощи детям при ВУЦИКе. - 1921. - № 4. - С. 14-15.

8.Іщенко І.В. Державна політика у сфері боротьби з соціальними аномаліями періоду непу (1921–1928 рр.): досвід, протиріччя, уроки (за матеріалами Півдня України): Автореф. дис. ... канд. іст. наук: 07.00.01. Дніпропетровськ, 2003. 16 с.

9.Кодекс законов о народном просвещении: Утвержден Постановлением ВУЦИК от 25.10.22 г.; введен в действие Постановлением ВУЦИК от 22.11.22 г. // СУ Украины. - 1922. - № 49. - Ст. 729.

10.Медвідь А.О. Соціальний захист бездомних осіб і безпритульних дітей: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук.: 12.00.05. Одеса, 2015.

11.О беспризорных детях: Постановление СНК УСРР от 14.10.21 г. // СУ Украины. - 1921. - № 20. - Ст. 591.

12.О борьбе с детской беспризорностью: Постановление ВУЦИК от 17.04.24 г. // СУ Украины. - 1924. - № 21-22. - Ст. 190.

13.О мерах борьбы с детской беспризорностью: Постановление СНК УССР от 11.06.21 г. // СУ Украины. - 1921. - № 11. - Ст. 293.

14.О мероприятиях по борьбе с детской беспризорностью в УССР: Постановление ВУЦИК и СНК УССР от 23.11.27 г. // СУ Украины. - 1927. - № 66. - Ст. 247.

15.О мероприятиях по борьбе с детской беспризорностью: Постановление ЦИК и СНК СССР от 13.08.26 г. // СЗ СССР. - 1926. - № 56. - С. 407.

16.О создании Всеукраинского фонда имени В.И. Ленина для организации помощи беспризорным детям: Постановление ВУЦИК и СНК УССР от 10.09.24 г. // СУ Украины. - 1924. - № 33. - Ст. 234.

17.Об ответственности несовершеннолетних: Декрет СНК УССР от 12.06.20 г. // СУ Украины. - 1920. - № 5. - Ст. 281.

18.Олянич Л.В. Створення та діяльність Всеукраїнського товариства «Друзі дітей» (1924—1936 рр.): організаційний статус, структура та функції: Автореф. дис. ... канд. іст. наук: 07.00.01. Харків, 2008.

19.План приема и размещения детей, прибывших самотеком в Харьковский узел: Утвержденный Постановлением Помдетголод УССР от

17.10.21 г. // Бюллетень Центральной комиссии по борьбе с последствиями голода и Центральной комиссии помощи детям при ВУЦИКе. - 1921. - № 4. - С. 18-19.

20.Положение о прикреплении (приписке) детских учреждений к пролетарским организациям: Утвержденное Постановлением НКО УССР от 15.10.21 г. // Бюллетень Центральной комиссии по борьбе с последствиями голода и Центральной комиссии помощи детям при ВУЦИКе. - 1921. - № 4. - С. 20-21.

21.Положения про переведення «Тижня допомоги дітям»: Затв. Постановою ВУЦВК від 21.01.24 р. // 33 України. - 1924. - № 4-5. - Ст. 29.

22.Положения про приємники-розподільники: Затверджене НКО УСРР 20.08.25 р. // Бюлетень Народного комісаріату освіти. - 1925. - № 8. - С. 27-31.

23.Положения про первісні установи СПОНу: Циркуляр НКО УСРР від 29.11.26 р. // Бюлетень Народного комісаріату освіти. - 1926. - № 17. - С. 11-16.

24.Про боротьбу з дитячою безпритульністю: Постанова ВУЦВК від 12.04.23 р. // СУ Украины. - 1923. - № 45. - Ст. 566.

25.Про відкриті дитячі будинки: Постанова НКО УРСР від 10.06.20 р. // 33 України. - 1920. - № 17. - Ст. 337.

26.Про денні дитячі будинки: Постанова НКО УРСР від 08.06.20 р. // 33 України. - 1920. - № 17. - Ст. 338.

27.Про заходи в справі боротьби з дитячою безпритульністю: Постанова ВУЦВК і РНК УСРР від 05.08.26 р. // 60 років на перехресті надій і тривоги: Київський приймальник-розподільник для неповнолітніх у спогадах і документах. - К.: А.Л.Д., 1993. - С. 70-71.

28.Про звільнення від усіх податків вистав, концертів, вечірок і базарів, що влаштовує ЦК Помдітям при ВУЦВК і її місцеві органи: Постанова ВУЦВК і РНК УСРР від 13.08.24 р. // 33 України. - 1924. - № 20. - Ст. 176.

29.Про колектори: Постанова НКО УСРР, 1920 р. // 33 України. - 1920.- № 21. - Ст. 410.

30.Про план участі органів Наросвіти в переведенні «Місячника боротьби з дитбезпритульністю»: Циркуляр НКО УСРР від 12.08.27 р. // Бюлетень Народного комісаріату освіти. - 1927. - № 32. - С. 6-7.

31.Про реевакуацію дітей, 1924 р. // Бюлетень Народного комісаріату освіти. - 1924. - № 3-4. - С. 109-111.

POLITICAL SCIENCES

COOPERATION OF EU AND CHINA WITHIN “BELT AND ROAD” INITIATIVE

Maria Smotrytska,

PhD of International Politics,
School of Politics and International Studies,
Central China Normal University,
Wuhan, Hubei province, the P.R.C
Researcher, Ukrainian Association of Sinologists,
Kiev, Ukraine

Introductions. Analyzing the Sino – European relations, it can be noted that in relations with China, Brussels is trying to adhere to a collective pan-European approach, guided by the EU member States' and adopted in 2013 – the “Strategic agenda for EU – China cooperation – 2020”. The EU supports building European – Chinese relations first at the supranational level, and then at the level of bilateral relations between EU member States and China.

In an effort to strengthen a common foreign policy line in relations with China, in 2015 the EU has developed a document “Elements of a new EU strategy towards China”. In 2018, a new strategy “Connecting Europe & Asia: The EU Strategy” was adopted, which specified the European policy towards Asian countries in the framework of the “connectivity approach” [7, pp. 262–270]. According to a number of Western scientists, the new strategy seems to be a certain reaction of Brussels to the increased investment and economic activity of China in Europe, which has been implementing a global geo-economic project called “One belt, One road” in recent years.

Aim. To analyze Sino – European cooperation within BRI in the fields of the development of logistics and infrastructure investments.

Materials and methods. Methodological and theoretical basis of the study amounted to methods of systematic and comparative analysis that allowed to examine the object and subject of research in complex and dynamic. The research employed both primary and secondary sources of data.

Results and discussion. Over the past few years, the “One belt, One road” initiative, put forward by Chinese President Xi Jinping in 2013, has become the flagship concept of China's foreign economic and investment policy. Most of China's foreign policy and foreign economic steps in the international arena are aimed at supporting the implementation of the BRI.

The initiative consists of two major logistics and economic projects: the Silk Road Economic Belt (Hereinafter SREB – Auth.) and the 21st century Maritime Silk Road. Both projects involve the creation of a transport and logistics network in Eurasia, including railways and highways, air and sea routes, and the development of communication lines. Appropriate infrastructure is being created and upgraded along transport routes. It is assumed that all this will form an integrated economic corridor that will connect China with the countries of Europe, Africa and South America.

Despite the united position of the EU countries in relation to the Chinese initiative, after the announcement of the launch of the BRI for the first time there was a lack of consensus among the European Union member States regarding their participation in the Chinese geo-economic project [2]. Moreover, initially, the EU countries did not pay much attention to the Chinese initiative. However, since most EU member States co-founded the Asian Infrastructure Investment Bank in 2015, one of the financial institutions of the BRI initiative, their interest in this project is steadily increasing. Most European countries became non-regional members of the AIIB (16 EU member States + Belgium, Greece and Romania as potential members), and Germany, which invested about 900 million US dollars in the authorized capital of the AIIB, became the fourth largest shareholder of the Bank – 4.1% (after China, India and the Russian Federation).

One of the priority areas of cooperation between China and European countries is the construction of new or modernization of existing transport infrastructure. It

should be noted that the main projects affect the railway and port infrastructure. By incorporating the already existing Trans – Eurasian railway in orbit of the BRI, China tries to diversify the network of highways in Europe, developing existing routes (such as the Chongqing – Duisburg, Zhengzhou – Hamburg, Yiwu – Madrid, Yiwu – London, Chengdu to Rotterdam, etc.) became the most important traffic arteries of the Economic zone of the Silk Road, and by investing in new railroad projects in Central and Eastern Europe.

The volume of Chinese investments in the modernization of sea and river ports in European countries is increasing as well. Among such projects, first of all, the Piraeus sea port in Greece should be singled out, which Chinese officials call “the pearl” of the MSR of the XXI century and the “strategic gateway to Europe”.

Among other projects for the modernization of Maritime transport infrastructure, it is worth noting projects for the reconstruction of ports such as: Venice (Italy), Hamburg (Germany), Bruges, Antwerp (Belgium), Rotterdam (Netherlands), Klaipeda (Lithuania), Valleta (Malta), Noatum (Spain), etc. [3].

The EU’s broader aims in building a relationship with China have underpinned its approach to the BRI. In May 2017, at the Belt and Road Forum held in Beijing, Jyrki Katainen, Vice-President of the European Commission, set out the EU's vision for improving connectivity between Europe and Asia. He stressed the urgent need for an investment agreement between the EU and China ensuring reciprocity in market access conditions for investors, and highlighted that schemes to improve connectivity should adhere to a number of principles including rules on market access and compliance with international standards. He also noted the importance of ensuring that such schemes complemented existing networks and policies.

While a comprehensive agreement embracing these principles is not yet in place, the EU and China have already signed an MoU to set up a “Connectivity Platform”, providing a forum for coordinating EU and Chinese infrastructure investment relating to TEN-T and the BRI. A key objective of the “Connectivity Platform” is to ensure that investment takes place within a framework of fair and undistorted competition based on regulatory convergence, while promoting

cooperation in areas such as technology, engineering, construction and the development of standards. However, as the MoU was only signed in September 2015, progress on these issues is still at an early stage [5, pp. 229–242].

An important initial area of work for the “Connectivity Platform” is the financing of investment on priority transport corridors. An Expert Group on Investment and Financing has been established to review a list of potential TEN-T-related projects proposed by participating countries with a view to exploring sources of finance.

Today few of the projects under review overlap with investment being undertaken by China. More generally, as the projects were identified on a voluntary basis by countries participating in the Expert Group, it is not clear that they provide a basis for assessing key priorities reflecting the need to coordinate project activity along corridors connecting to TEN-T. Hence, there is a risk that work on financing of potential projects is premature, pending a fuller analysis of current and future links between TEN-T and the BRI. Given the difficulties of defining the geographical and project scope of the BRI, this is likely to be challenging but would be an important first step in ensuring effective coordination of policy and investment strategy.

Notwithstanding the intention of the “Connectivity Platform” to align principles and priorities underpinning relevant policy initiatives, Chinese investment under the “16 + 1 Format” continues to raise questions about the compliance of BRI-related projects with the relevant framework of EU legislation and standards [6].

Currently, China recognizes the EU States as important partners in the implementation of the “One belt, One road”. Thus, in the 2018 report, Peking University and the Taihe Institute rank the countries most suitable for cooperation within the BRI, Germany is ranked fifth, behind Russia, Singapore, Malaysia and Kazakhstan, the United Kingdom is ranked 7th, and the Netherlands is ranked 15th [1, p. 211–265]. This index was compiled using a formula based on estimates of each of the 94 countries that have joined the BRI implementation, based on more than 40 indicators grouped into five major groups: political interaction, infrastructure connectivity, smooth trade, free movement of capital, and humanitarian interaction.

So far, the Asian infrastructure investment Bank (Hereinafter AIIB – Auth.) has been played the most stable role within the BRI, involving European governments, especially in Western Europe, into the initiative. Two joint publications by the British foreign and Commonwealth office and the Sino – British business Council that help British companies identify new business opportunities related to the BRI are examples of a relatively proactive approach to the initiative itself. Regardless of their government's position, various European companies have responded energetically to capture the new opportunities that come within BRI project. This applies, for example, to logistics service providers in countries such as Poland, Germany, and the Netherlands that have direct rail links to China. In some cases, BRI-related activities face political obstacles. In Greece, for example, the privatization process that eventually led to COSCO's acquisition of the Piraeus port was frozen for more than a year after the left-wing SYRIZA party won national elections in Greece in early 2015. In many of the countries under review, local governments have also sought to take the initiative and benefit from what is perceived as an opportunity to attract Chinese investment, stimulate regional economic development, and develop trade-related infrastructure. While the BRI was not selected at the level of national discourse in countries such as Germany or France, local and regional authorities in Duisburg, Hamburg or Lyon (Rhône – Alpes) took active part in the initiative [3]. In other countries that have openly welcomed the BRI, such as Spain or Poland, local governments such as Zaragoza, Valencia or Lodz have also taken into consideration the participation in the initiative.

Conclusions

Thus, it can be seen, that Chinese involvement in infrastructure in the EU began long before the BRI. Hutchison Whampoa, established in Hong Kong in the nineteenth century and now merged with the Cheung Kong Group as CK Hutchison Holdings, has acquired a number of ports including Felixstowe, Thamesport and Harwich in the UK (Hutchison Ports, a subsidiary of CK Hutchison Holdings, also owns the Willebroek container terminal in Belgium, Duisburg Container Terminal in

Germany and Taranto Container Terminal in Italy). Investments which predate the BRI cannot be attributed to it.

The participation of EU countries in the implementation of the “One belt, One road” initiative consists of membership in the Asian infrastructure investment Bank, which is made to finance various projects for the development of transport infrastructure in European countries, through which the New Silk Road passes. However, this aspect shows one of the most serious problems of the EU – the problem of weak international subjectivity, difficulties in conducting a unified foreign policy towards China and its geo-economic strategy, which can be concluded by studying the features of relations between Central and Eastern European countries with China and the EU's attitude to these relations as a structure.

REFERENCES

1. Djankov S. et al. (2016), ‘China’s Belt and Road Initiative: Motives, Scope and Challenges’, PIIE Briefing 16:2, March; , p. 211–265
2. Europe and China’s New Silk Roads (2016) “ETNC Report. Clingendael Institute. December 2016”, (Reference date : 10.01.2018) – Mode of access : URL: <https://www.clingendael.org/publication/europe-and-chinas-new-silk-roads>
3. European Parliament (March 2017), China, the 16+1 cooperation format and the EU, (Reference date : 01.03.2020) – Mode of access : URL: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2017/599313/EPRS_ATA%282017%29599313_EN.pdf.
4. Lungu A. (2017) “A New G2: China and the EU? The Diplomat, 17.08.2017”, (Reference date : 13.12.2017) – Mode of access : URL: <https://thediplomat.com/2017/08/a-new-g2-china-and-the-eu/>
5. Menegazzi S. (2017) Global Economic Governance Between China and the EU: The Case of the Asian Infrastructure Investment Bank, Asia Europe Journal, vol. 15, issue 2, pp. 229–242.
6. Taihe Institute (2018) “Taihe zhiku yu Beijing daxue lianhe fabu ‘yidai, yilu’ wutong zhishu yanjiu baogao” [Taihe Institut and Beijing University jointly released

the “Belt and Road”’s index research report], (Reference date : 26.12.2018) – Mode of access : URL: <http://www.taiheinstitute.org/Content/2018/12-24/0913043250.html>

7. Tsvyk A.V. (2018) 'Greater Europe' or 'Greater Eurasia'? In search of new ideas for the Eurasian integration, RUDN Journal of Sociology, volume 18, issue 2, pp. 262–270.

АДАПТАЦІЯ ПІДХОДІВ, МЕХАНІЗМІВ І СПОСОБІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄ НАТО ДЛЯ ВРЕГУЛЮВАННЯ СУЧАСНИХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ

Андріянова Ніна Миколаївна,

к. політ. н.,

старший науковий співробітник,

Федянович Дмитро Леонідович,

к. військ. н., с. н. с.,

провідний науковий співробітник,

Шпура Микола Іванович,

к. військ. н., с. н. с.,

провідний науковий співробітник

Центру воєнно-стратегічних досліджень

Національного університету оборони

України імені Івана Черняхівського

м. Київ, Україна

Вступ/Introduction. Конфлікти на пострадянському просторі, конфлікт на Сході України, що триває вже більше шести років показали, що як в теорії, так і у практиці запобігання сучасним воєнним конфліктам (СВК) та їх врегулювання (вирішення) не існує способу, що гарантовано давав би змогу досягти примирення конфліктуючими сторонами. Досвід дій (політичного, економічного, військового характеру тощо), що були спрямовані на врегулювання конфлікту на Сході України показав, що існуючі механізми, які закладені в основу функціонування системи європейської безпеки (на основі співробітництва – cooperative security approach) для визначення доцільних шляхів і способів врегулювання сучасних воєнних конфліктів мають недостатню ефективність. Отже пошук дієвих механізмів, шляхів і способів запобігання, вирішення та врегулювання СВК, що мають ознаки гібридності є сучасним актуальним завданням.

Ціль роботи/Aim. Проаналізувати існуючі підходи, механізми та способи, що використовує НАТО для запобігання, вирішення та врегулювання воєнних конфліктів, які мають ознаки гібридності.

Матеріали і методи/Materials and methods. В дослідженні використано системний аналіз, порівняння, узагальнення та систематизацію.

Результати та обговорення/Results and discussion. За оцінками [1] у 2014 році політична криза в Україні швидко переросла у збройний конфлікт. Одночасно з цими подіями в Україні відбулося загострення відносин між НАТО та Російською Федерацією, Ісламська держава встановила військовий та адміністративний контроль над значною частиною Західного Іраку та Східної Сирії.

На думку експертів, означені події суттєво ускладнили реалізацію підходу до безпеки на основі співробітництва (*cooperative security approach*), який розвивався після розпаду СРСР та Варшавського договору. За даними [1] це дає підстави вважати, що держави знову визначатимуть потенціал збройних сил, як найважливіший фактор забезпечення національної безпеки. Ці події також дали певний поштовх до прийняття відповідних рішень на саміті НАТО в Уельсі наприкінці 2014 року та визначили необхідність переоцінки ролі та значення деяких інструментів політики в галузі безпеки. Як показали подальші події, в НАТО розглядається необхідність підвищення потенціалу стримування, як основного інструменту політики безпеки європейських союзників по Північноатлантичному альянсу, збільшення витрат на утримання збройних сил та удосконалення механізмів співпраці в інтересах нарощування їх спроможностей щодо захисту території держав-членів НАТО [1-4].

У щорічному звіті Генерального секретаря НАТО за 2016 рік є підтвердження реалізації рішень, що були прийняті у 2014 році в Уельсі. Так, за даними [5], країни НАТО здійснили найбільше, з часів “холодної війни”, посилення колективної оборони. Утричі було збільшено чисельність Сил реагування (досягла 40 тис. осіб), було сформовано Об’єднану оперативну групу підвищеної готовності (VJTF) чисельністю 5 тис. осіб, спроможною до

розгортання протягом кількох діб, створено вісім штабів у східній Європі, розгорнуті чотири багатонаціональні бойові групи в Латвії, Польщі, Естонії за участі 17 країн НАТО, включаючи Канаду і США. Було збільшено присутність у південно-східній Європі на основі багатонаціональної бригади в Румунії та активізовано патрулювання повітряного простору над регіонами Балтійського і Чорного морів. Значні зусилля були докладені НАТО до забезпечення кібербезпеки. За даними [4, 5] у 2016 році НАТО реагувало в середньому на 500 кіберінцидентів на місяць, що на 60 % більше ніж у 2015 році - це обумовило створення груп швидкого реагування на кіберзагрози. Також було вжито заходів щодо підвищення протиракетної оборони (нині об'єкт протиракетної оборони "Іджис Ешор" в Румунії функціонує в цілодобовому режимі), що дало змогу збільшити оборонне прикриття територій країн НАТО від ракет малої та середньої дальності.

Такі кроки засвідчили зміну центру уваги НАТО з кризового реагування (втручання з метою недопущення масштабного кровопролиття і підтримання миру на Західних Балканах, боротьба з тероризмом в Афганістані та протидія піратству) на забезпечення колективної безпеки країн-членів НАТО [5].

Водночас НАТО анонсувало необхідність одночасного продовження дій (заходів) з кризового реагування та зміцнення колективної оборони [6]. Отже за короткий термін відбулася адаптація поглядів політичного та військового керівництва НАТО на функціонування сучасної системи європейської безпеки для запобігання воєнним конфліктам, особливо тим, що мають гібридний характер. На думку військових фахівців НАТО [4-9], гібридність загроз обумовлюється одночасним застосуванням широкого спектра відкритих та прихованих військових, воєнізованих і цивільних заходів, що проводяться для дезорганізації державного та військового управління, створення соціальної напруженості та економічної нестабільності скоріше не з метою захоплення території супротивника, а для примусу до прийняття політичним керівництвом країни-мішені потрібних країні-агресору рішень.

Для адекватного реагування на гібридні загрози було прийняте рішення розробити концепцію, що визначає роль Альянсу у боротьбі з методами гібридної війни, яку схвалили міністри іноземних справ країн-членів НАТО у грудні 2015 року [4]. Концепція базується на трьох складових: підготовка, стримування та захист (оборона). Відповідно до положень цієї концепції НАТО вважає можливий гібридний напад на членів альянсу як підстави до введення в дію статті 5 Вашингтонського договору. Ключовим питанням у протистоянні гібридним загрозам є її кваліфікація як нападу, що дорівнює прямій військовій агресії [6].

Одночасно із заходами щодо реалізації зазначеної концепції та заходами щодо посилення колективної оборони відбуваються кардинальні зміни у тематиці та кількості проведення спільних з країнами-партнерами навчань. Так, на масштабних багатонаціональних навчаннях 2015 – 2019 років (“Трайидент джанкчер”, “Анаконда”, “Флеймінг Суорд” та ін.) відпрацьовувалися умовні сценарії, відповідно до яких одна країна вторглася в меншу країну та є загроза захоплення ще однієї країни [4]. Криза, що виникла внаслідок таких дій була обумовлена конкуренцією за природні ресурси, а також мала етнічне та релігійне підґрунтя. Наслідки гіпотетичних сценаріїв мали глобальний характер – порушене судноплавство та енергетична безпека, поява кібернетичних атак і терористичних актів. Згідно зі сценарієм Рада Безпеки ООН санкціонувала Місію міжнародного сприяння під егідою НАТО для надання допомоги країнам, що опинилися під загрозою.

Узагалі у 2015 році НАТО провело 99 навчань та прийняло участь у 198 національних навчаннях, у які залучалися військово-повітряні сили, сухопутні війська, військово-морські сили та сили спеціальних операцій. До того ж 26 % навчань НАТО та 45 % національних навчань стали частиною заходів щодо гарантій безпеки. Посилена підготовка національних підрозділів на навчаннях була також обумовлена необхідністю у підвищенні бойового та чисельного складу Об’єднаної оперативної групи підвищеної готовності (VJTF) НАТО [6].

Висновки/Conclusions. Після агресії Російської Федерації проти України, за короткий термін, відбулися зміни поглядів політичного та військового керівництва НАТО на запобігання воєнним конфліктам та адаптацію підходів, механізмів і способів врегулювання сучасних воєнних конфліктів особливо тих, що мають гібридний характер.

В НАТО розглядається необхідність підвищення потенціалу стримування, як основного інструменту політики безпеки європейських союзників по Північноатлантичному альянсу, збільшення витрат на утримання збройних сил та удосконалення механізмів співпраці в інтересах нарощування їх спроможностей щодо захисту території держав-членів НАТО.

Військові фахівці Альянсу розглядають можливість розв'язання проблеми допомоги країнам, які опинилися в кризовому становищі через застосування Місії міжнародного сприяння що реалізується за мандатом від безпекової організації, або зовсім без мандату.. У практиці врегулювання воєнних конфліктів у такий спосіб виправдовується намаганням запобігти кровопролиттю та захисту цивільного населення від геноциду та проявів тероризму.

Напрямом подальших досліджень є удосконалення науково-методичного апарату оцінювання впливу окремих заходів на результативність визначеного підходу, механізму і способу врегулювання сучасного воєнного конфлікту, що має гібридний характер.

Список літератури/ references

1. Ежегодник СИПРИ 2015 “Вооружения, разоружение и международная безопасность”: пер. с англ. Редкол.: А. А. Дынкин, А. Г. Арбатов, В. Г. Барановский и др. М. : ИМЭМО РАН, 2016. 962 с. URL: https://www.imemo.ru/index.php?page_id=645&id=3459.

2. Ежегодник СИПРИ 2014 “Вооружения, разоружение и международная безопасность”: пер. с англ. Редкол.: А. А. Дынкин, А. Г. Арбатов,

В. Г. Барановский и др. М.: ИМЭМО РАН, 2015, 764 с. URL: https://www.imemo.ru/index.php?page_id=645&id=3038.

3. Ежегодник СИПРИ 2016 “Вооружения, разоружение и международная безопасность”: пер. с англ. Редкол.: А. А. Дынкин, А. Г. Арбатов, В. Г. Барановский и др. М. : ИМЭМО РАН, 2017. 1044 с. URL: https://www.imemo.ru/index.php?page_id=645&id=3864.

4. Шпура М.І., Д.Л. Кульчицький О.С., Комолаєва Т.М., Храпач А.С. Аналіз підходів, механізмів та способів, що використовує НАТО та інші міжнародні організації з безпеки для врегулювання сучасних воєнних конфліктів. *Зб. наук. пр. ЦВСД НУОУ ім. Івана Черняхівського*. К.: НУОУ, 2019. № 3 (67). С. 100 – 105.

5. Річний звіт Генерального секретаря НАТО 2016. URL: <http://www.nato.int>.

6. Річний звіт Генерального секретаря НАТО 2018. URL: <http://www.nato.int>.

7. Іващенко А. М., Шпура М. І. Еволюція поглядів на стратегію сучасного гібридного конфлікту та стратегії протидії гібридним загрозам. *Зб. наук. пр. ЦВСД НУОУ ім. Івана Черняхівського*. К.: НУОУ, 2015. № 1 (53). С. 18 – 23.

8. Власюк О. С., Яворська Г. М. Стратегічна адаптація НАТО до нових безпекових випробувань: опції для України. *Стратегічна панорама*. Київ, 2016. № 1. С. 19–25.

9. Річний звіт Генерального секретаря НАТО 2017. URL: <http://www.nato.int>.

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ У СВІТОВИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ПРОСТІР

Платонова Інесса Олегівна,
аспірант Міжрегіональної академії управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. В Україні проходить радикальна трансформація зовнішньоекономічної діяльності, змінюється вектор пріоритетів у цій діяльності, географічна та товарна структура зовнішньої торгівлі, проходить процес інтегрування її економіки у світове господарство. Виходячи із зазначеного, дослідження стану механізмів державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності країни, тенденцій її розвитку, визначення невирішених проблем та факторів впливу на підвищення ефективності її експортного потенціалу є необхідним та актуальним.

Мета роботи. Метою роботи є дослідження проблем державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності в умовах інтеграції України у світовий економічний простір.

Матеріали та методи. Виходячи з мети у роботі використовувалися загальнонаукові критерії об'єктивності й дослідницькі методи, зокрема: діалектичний, історично-правовий, статистичний, порівняльно-правовий, формально-логічний, соціологічний.

У роботі проаналізовані та частково використані нормативні документи, дані статистичних довідників, інформаційно-аналітичних бюлетенів і оглядів, матеріали з публікацій вітчизняних та зарубіжних видань.

Результати та обговорення. З набуттям повноправного членства у СОТ Україна приєдналася до системи міжнародних правил торгівлі, котрі регламентують застосування тих чи інших державних інструментів з метою захисту внутрішнього ринку. В цілому, державне регулювання

зовнішньоекономічної діяльності в рамках членства в СОТ здійснюється методом розробки та реалізації державної політики у сфері зовнішньоекономічної діяльності. Вона являє собою систему заходів, котрі направлені на найбільш сприятливий розвиток економіки держави в умовах глобалізації, на створення оптимальних умов для входження економіки України в світове господарство, захист економічних інтересів держави та інтересів національних суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності на зовнішніх та внутрішніх ринках, обмеження впливу іноземних суб'єктів на найбільш не захищені галузі національної економіки з метою недопущення формування її неефективного функціонування.

Однак, комплексний системний аналіз умов розвитку зовнішньоекономічної діяльності України після набуття членства у СОТ показує, що під впливом глибокої світової фінансово-економічної кризи очікувані позитивні наслідки від поглиблення інтеграції вітчизняної економіки до глобального торговельного простору не реалізувалися. З одного боку, стримуючим фактором розвитку зовнішньоекономічної діяльності стало зниження обсягів світового попиту і, як наслідок, внутрішнього виробництва більшої частини експортоорієнтованої продукції. З іншого боку, підвищення рівня використання різного виду протекціоністських обмежень з боку країн – торговельних партнерів України суттєво обмежувало обсяги експорту.

Отже, варто зауважити, що вплив на економіку України перебування у складі СОТ протягом останніх років не набув системного характеру. Натомість переважали точкові впливи та заходи одностороннього характеру. Уряд здійснював виконання взятих на себе зобов'язань щодо змін у торговельній політиці, проте еквівалентного полегшення доступу вітчизняних товарів та послуг до зовнішніх ринків не відбулося. Наслідки світової фінансово-економічної кризи не дозволили Україні відчувати повною мірою позитивний ефект від спрощення режиму торгівлі з країнами-членами СОТ. Кардинального покращення добробуту населення шляхом підвищення рівня зайнятості,

доходів та доступності якісних товарів та послуг, що є головним індикатором ефективності інтеграційних процесів, в Україні також не відбулось.

Основною проблемою, котра спричиняє такий стан на рівні державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, є низький рівень законодавчого забезпечення зовнішньоекономічних відносин, що проявляється у його нестабільності та частих змінах, відсутності чітких вимог та норм, дублюванні та протиріччі окремих положень у різних нормативно-правових актах, особливо тих, які стосуються податкового, інвестиційного та інноваційного регулювання.

Окрім вищезазначених проблем, державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності є неефективним через: відсутність чітко визначеної зовнішньоекономічної політики та експортної стратегії; недостатній рівень інвестування в модернізацію експортоорієнтованих виробництв; низьку диверсифікованість експорту; недосконалість фіскальних процедур; високі витрати бізнесу на зовнішньоекономічну діяльність, пов'язані з нетарифним заходами регулювання торгівлі; монополізацію експортно-імпоротної діяльності крупними компаніями; надмірну зарегульованість підприємництва; не вигідні умови кредитування експорту.

Основними елементами комплексної і динамічної державної зовнішньоекономічної політики мають бути: інтеграція економіки в європейські та світові економічні об'єднання; створення могутнього експортного сектору; залучення іноземних інвестицій; здійснення закордонної підприємницької діяльності; гнучка податкова, цінова, кредитна, фінансова та валютна політика, що стимулюватиме диверсифікацію експортно-імпортних відносин; формування розгалуженої зовнішньоекономічної інфраструктури; кадрове забезпечення зовнішньоекономічної діяльності. Запропоновані заходи щодо покращення механізму державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності повинні сприяти виконанню основного завдання держави, яке полягає в тому, щоб забезпечити умови для стабільного розвитку економіки на основі накопичення та ефективного використання конкурентних переваг, використовуючи усі чинники та залучаючи усі можливі ресурси.

Ключовим завданням державної політики у сфері зовнішньоекономічної діяльності має стати створення ефективної системи підтримки експорту, яка забезпечить сталий розвиток та реалізацію експортного потенціалу держави. Стратегічна мета державної підтримки експорту повинна полягати у посиленні позицій України на світових ринках високотехнологічної продукції, диверсифікації поставок та забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на зовнішніх ринках шляхом ефективного використання економічних, правових та політичних важелів впливу.

Відтак, заходами, котрі сприятимуть вдосконаленню експортної складової торговельної політики України в умовах поглиблення зовнішньоекономічної інтеграції, зокрема через інструментарій СОТ мають бути: розвиток комерційної дипломатії та активізація застосування механізмів СОТ для захисту національних економічних інтересів; створення маркетингових і сервісних мереж на пріоритетних закордонних ринках, а також формування мережі підтримки національних виробників, передусім малих і середніх підприємств, у сфері міжнародної торгівлі; поглиблення торговельно-економічної інтеграції з окремими країнами партнерами, митними та інтеграційними союзами та іншими економічними утвореннями; удосконалення митних процедур; вдосконалення фінансових механізмів регулювання та підтримки діяльності експортерів; інформатизація зовнішніх економічних зв'язків України.

Вищезазначене передбачає розвиток інститутів зовнішньоекономічної діяльності, в тому числі: приведення інститутів формування та реалізації державної зовнішньоекономічної політики згідно потреб учасників зовнішньоекономічної діяльності з урахуванням світової практики; створення інститутів участі підприємницького співтовариства у виробленні та реалізації зовнішньоекономічної політики за допомогою одержання інформації про потреби, пов'язані з проведенням міжнародних угод; застосування інструментів митно-тарифного і нетарифного регулювання з метою раціоналізації імпорту та залучення нових технологій.

Висновки. Таким чином, на сьогоднішній день Україна перебуває в процесі розвитку та удосконалення європейського вектору інституційно-організаційного забезпечення зовнішньоекономічної діяльності. Формування механізму державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності має базуватися на сприянні розвитку і підвищенні ефективності як загальногосподарської, так і експортної діяльності промислових підприємств та їх об'єднань на основі виробництва і збуту продукції з високим рівнем конкурентоспроможності.

PHILOLOGICAL SCIENCES

ВПЛИВ ФОРМУВАННЯ ДАВНЬОГЕРМАНСЬКИХ ЕТНОСІВ НА РОЗВИТОК НІМЕЦЬКОЇ ЛІТЕРАТУРНОЇ МОВИ

Оксанич Маргарита Петрівна

Центральноукраїнський державний
педагогічний університет імені В. Винниченка
м. Кропивницький, Україна

Вступ. У першому тисячолітті до нашої ери германці жили на західному узбережжі Балтійського моря і східному узбережжю Північного моря. В північному напрямку в той період вони проникли до Скандинавії. Приблизно в 500 році до нашої ери вони просувалися на південь до центру Німеччини, а на заході досягли Рейна. На сході германці заселили всю територію аж до Вісли. Цей факт дає змогу вважати германців нащадками індоєвропейської прамови [1, с. 31]. Пам'ятки давньогерманської писемності, вивчення яких дало можливість створити класифікацію германських мов, створювались в епоху формування варварських королевств, в епоху християнізації германців і розповсюдження у них латинської писемності та латинського алфавіту. Різні народності пристосовуються до писемної традиції не одночасно, і цим пояснюється той факт, що в перших писемних пам'ятках германців зафіксований стан мови на різних стадіях її розвитку [6, с. 7-27]. За мету дослідження ставимо виявити вплив формування давньгерманських етносів на розвиток німецької літературної мови.

Матеріал домлідження. У кінці XX – на початку XXI століття проблема взаємодії мови етнічних спільнот і основних моделей їхнього мислення отримала новий імпульс у контексті розбудови синтаксичних студій, у тому числі й в діяхронії. Новий підхід до оцінки відомих фактів ґрунтується на розумінні того, що тип речення як абстрактна синтаксична модель вимагає

окремого розгляду в плані виявлення його семантичного навантаження, або ролі у діючій мовній системі та співвіднесеності з етнічною культурою та світосприйняттям [7, с. 120-124].

Героїчна доба історії германських народів з його пафосом та напругою епохи великого переселення відтворена у поетичних пам'ятках германської писемності значно пізніше, у IX-XIII столітті. Архаїчні за змістом пам'ятки цього періоду, зокрема ті, що були створені на британському і скандинавському ґрунті, слугують прекрасним матеріалом для реконструкції елементів міфоепічного типу мислення [3, с. 147-148]. За М. М. Маковським, останній є різновидом просторово-образного типу мислення, в основі якого лежить ритуальна форма діяльності [5, с. 19]. Міфоепічна модель є домінантною тільки для певного, ранньогерманського періоду, гетерохронного для різних мовних ареалів. У міфах йде мова про те, що германці беруть свій початок від богів. Германці наділяли богів людськими якостями і вважали, що люди поступаються їм в силі, мудрості, знаннях, але боги смертні, як і все на землі [6, с. 7-27]. Надалі, зокрема в період становлення і зміцнення державності окремих германських народів, гіпотетична взаємодія логіко-вербального і просторово-образного мислення мала досягти рівня певної рівноваги і поступово зміщуватися у бік

Хоча давньогерманська мова розглядалася як певна єдність, при вивченні її граматичних форм, законів слів, а також інших явищ, не можна не стверджувати, що в цій єдності вже існували тенденції до діалектного розщеплення. Крім цього ці діалектні відмінності існували на тій території, де була розповсюджена загальногерманська мова. Ще задовго до початку великого переселення народів єдина давньогерманська мова починає розпадатися на окремі діалекти. При цьому на півночі, де був відсутній вплив інших елементів, до V-VI століття нашої ери зберігся тип мови, близький до загальногерманської [1, с. 42-43].

У 100 році нашої ери утворилися три давньогерманські основні групи:

1. північні германці (південні скандинави)

2. східні германці (на узбережжі Балтійського моря)
3. західні германці (інгвеони, іствеони, гермінони) [Бублик, с. 16].

А. Бах, Ф. Маурер та Т. Фрінгс [1; 10; 9; 8] розділяють західних германців на 3 підгрупи: поельбські германці, германці, які жили на узбережжі північного моря (інгвеони) та германці між Везером та Рейном.

Е. Шварц розрізняє лише 2 групи: північних германців, до яких він відносить також племена, які переселилися із скандинавської області, та південних германців [див. 2, с. 16]. Північні германці розмовляли на діалекті, з якого виникли шведська, датська, норвезька та ісландська мови. Ця група знаходилася під найменшим впливом усіх інших давньогерманських мов. Із західногерманської групи діалектів виникли англійська, фризська, німецька, нідерландська мови [2, с. 17].

На основі вивчення пам'яток давньогерманської писемності виділяють такі мовні групи:

1. Східна, представлена пам'ятками готської мови 4-6 століть.
2. Північна (скандинавська група). У ній розрізняють давньодатську, давньошведську, давньонорвезьку та давньоісландську мови.
3. Західна група представлена пам'ятками давньоанглійською, давньофризською, давньосаксонською, давньоніжньонімецькою та давньоверхньонімецькою мовами.

Германські мови східної та західної групи збереглися до нашого часу. Вони розвивались як національні мови або стали діалектами національних мов [6, с. 7-27]. Окремі германські мови не знаходилися в суттєвих протиріччях одна з одною. Навпаки, між ними існували різноманітні зв'язки, що було наслідком безперервних зв'язків між окремими групами [1, с. 54].

Висновки. Таким чином, формування загальнонаціональної літературної німецької мови відбувалося протягом багатьох століть і пов'язане з історією німецького народу, його носіями. Критеріями періодизації слугували зміни в

фонологічній системі мови, в її словниковому складі та в граматичній будові, через які змінювалася загальна мовна система німецької мови протягом століть.

Література:

1. Бах А. История немецкого языка. Пер. с нем. Н. Н. Семенюк. Москва: Изд-во иностр. лит., 1956. – 343 с.
2. Бублик В.Н. Історія німецької мови: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця: Нова книга, 2004. – 272 с.
3. Буніятова І. Р. Еволюція гіпотаксису в германських мовах (IV-XIII ст.): Монографія. Київ: Вид. центр КНЛУ, 2003. – 327 с.
4. Жирмунский В. М. История немецкого языка, 5-е изд. Москва: Высшая школа, 1965. – 408 с.
5. Маковский М. М. Язык – Миф – Культура. Символы жизни и жизнь символов. Москва: Ин-т русского языка им. В. В. Виноградова РАН, 1996.
6. Соловьева Л. Н. Древние германцы и их языки // введение в германскую филологию. Москва, 1980. – С. 7-27.
7. Черепанова О. А. Акимова Г. Н., Тарланов З. К. Становление типологии русского предложения в ее отношении к этнофилософии // Филологические науки. – 1999. – № 5. – С. 120-124.
8. Frings Th. Die Stellung der Niederlande im Aufbau des Germanischen. – 1944.
9. Frings Th. Grundlegung einer Geschichte der deutschen Sprache. – 1948.
10. Maurer F. Nordgermanen und Alemanen, Bern und München. – 1951.
11. Moser H. Deutsche Sprachgeschichte. Mit einer Einführung in die Fragen der Sprachbetrachtung. – Stuttgart: Curt E. Schwab GmbH, 1955. - 217 S.
12. Moskalskaja O. I. Deutsche Sprachgeschichte. – M.: Hochschule, 1977. – 237 S.
13. Schmidt W. Geschichte der deutschen Sprache. Mit Texten und Übersetzungen. [2. Aufl.]. Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag, 1970. – 428 S.

СПЕЦИФІКА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ПЕРЕКЛАДУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Швець Тетяна Андріївна,

канд. пед. наук, доцент

Швець Наталія Віталіївна,

канд. філол. наук, доцент

Швець Олександр Віталійович,

канд. філол. наук, ст. викладач

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди»

м. Переяслав, Україна

Вступ./Introduction. Глобалізаційні й інтеграційні процеси, притаманні розвитку світової спільноти на сучасному етапі, породжують все зростаючу потребу фахівців у галузі перекладу. Зазначене сприяє стрімкому розвитку цієї сфери, оскільки саме перекладачі з вищою спеціальною освітою володіють більшою конкурентоспроможністю порівняно з іншими фахівцями.

Мета роботи./Aim. Виявити у чому полягає специфіка підготовки фахівців у галузі перекладу на сучасному етапі.

Матеріали і методи./Materials and methods. У процесі дослідження було використано *метод критичного аналізу* фахової літератури з досліджуваної проблеми та *описовий метод*.

Результати й обговорення./Results and discussion. Проблема підготовки фахівців у галузі перекладу продовжує перебувати у колі зацікавлення представників вітчизняних і зарубіжних наукових шкіл. Це пояснюється тим фактом, що саме від якісної роботи перекладача залежить налагодження процесу міжкультурної комунікації між представниками різних націй і народів, усунення можливого непорозуміння, спричиненого відмінностями у їх світосприйнятті та відтворення його результатів засобами мови. З огляду на це, висококваліфіковані перекладачі користуються все зростаючим попитом на ринку праці. Підвищений попит з боку підприємств на дипломованих перекладачів засвідчує високий рівень розуміння того, що переклад є не

простою трансформацією сказаного іншою мовою, а складним процесом міжмовної співпраці, який потребує ґрунтовної професійної підготовки.

Особливо актуальною на сучасному етапі є підготовка спеціалістів у галузі усного перекладу, що є одним із найскладніших його видів. Усним перекладачем називають спеціаліста у галузі усної комунікації, який здійснює синхронний або послідовний переклад на конференціях, зустрічах тощо.

Усний переклад – невід’ємна складова міжнародної співпраці, що застосовується у процесі ділових переговорів, конференцій, виставок та інших заходів міжнародного рівня. Уміння усного перекладача забезпечити якісний переклад сприяє зростанню іміджу компанії та результативності проведеного заходу.

Розрізняють синхронний і послідовний види усного перекладу. Послідовний переклад належить до найбільш поширених видів усного перекладу, оскільки відбувається під час логічних пауз у мовленні або окремими реченнями. Це сприяє максимальній точності і повноті перекладу, проте забирає більше часу. У зв’язку із зазначеним, цей вид перекладу найчастіше використовують у ході ділових переговорів, прес-конференцій, презентацій, семінарів, тренінгів, виставок, екскурсій, супроводу іноземних гостей тощо.

Синхронний переклад відбувається одночасно із виголошенням сказаного іноземною мовою, що дозволяє заощадити час і покращити сприйняття виступу. Проте його складність і напруженість вимагають не тільки виняткових навичок перекладача, але й особливих умов, які створюються за допомогою спеціального обладнання. Саме тому частіше вдаються до послідовного усного перекладу.

У процесі підготовки фахівців у галузі усного перекладу значна роль відведена формуванню їх професійної компетенції, що характеризує професійну здатність перекладачів здійснювати комунікативне посередництво у різних галузях зовнішньоекономічної та наукової діяльності. Говорячи про професійну компетенцію перекладача, перш за все, зосереджують увагу на

таких її базових компонентах: *лінгвістичний* (лексичні, граматичні та дискурсивні знання, уміння і навички), *екстралінгвістичний* (загальні знання теорії перекладу, теорії мови, культурні знання, знання спеціалізованих сфер перекладу), *інформаційний* (уміння пошуку, відбору та представлення інформації для вирішення професійних завдань з опорою на інформаційно-комунікаційні технології), *стратегічний* (володіння уміннями концентрації уваги, планування стадій перекладацького процесу та його результатів тощо).

З огляду на специфіку сьогодення, у процесі підготовки фахівців у галузі усного перекладу варто зосередити увагу на формуванні таких компонентів професійної компетенції перекладача, як *соціокультурна* компетенція (країнознавчі знання про національні надбання народу, мову якого вивчають, та уявлення про національний менталітет), *предметна* або *тематична* компетенція (предметні знання в галузі спеціалізації перекладача, розуміння предмета міжкультурної комунікації, володіння понятійно-термінологічним апаратом у сфері зовнішньоекономічної діяльності мовою оригіналу і мовою перекладу), *міжкультурна* компетенція (здатність, відповідно до соціальних і культурних норм спілкування в певній галузі діяльності, розуміти мовлення інших осіб і створювати власне висловлювання в усній формі), *інформаційно-пошукова* компетенція (уміння знаходити необхідну інформацію, ґрунтуючись на використанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, навички з використання сучасних технічних засобів) і *технологічна* компетенція (володіння основами аналітичної обробки інформації; уміння працювати з різними видами інформації та здатність ефективно використовувати її у професійній діяльності). У процесі підготовки фахівців у галузі перекладу також слід брати до уваги специфіку національного й історичного розвитку країн, мову яких вони опановують.

Усний переклад вимагає від перекладача не лише знань тематики перекладу, а й уміння швидко, точно, доступно й у достатньо повному обсязі передати сказане мовою перекладу. Специфіка галузевого перекладу передбачає наявність у перекладача спеціальних (фонових) знань, умінь і

навичок, необхідних для успішної професійної діяльності у певній сфері. Важливе місце у процесі професійної підготовки перекладачів посідає також формування здатності до використання одержаних знань, умінь і навичок у реальних перекладацьких ситуаціях.

Особливістю усного перекладу також є відсутність зв'язку між уривками, що перекладаються, оскільки перекладачу невідомо про що говоритиме далі мовець. Кожне сказане речення або уривок перекладається окремо. До того ж переклад здійснюється відразу у двох напрямках. У зв'язку з цим, необхідно формувати у майбутніх фахівців із усного перекладу вміння швидко переключатися з однієї мови на іншу.

Значну роль у процесі усного перекладу відіграють особистісні якості перекладача, такі як: винахідливість, світогляд, пам'ять, уважність. Саме тому у ході формування професійної компетенції майбутнього перекладача слід звернути увагу на їх удосконалення і постійний розвиток.

Висновки./Conclusions. Отже, у процесі підготовки фахівців у сфері усного перекладу слід зосередити увагу на формуванні не лише базових компонентів їх професійної компетенції, а й сприяти всебічному розвитку соціокультурної, предметної, міжкультурної, інформаційно-пошукової, технологічної компетенцій, так само як і їх світогляду.

Успішне формування зазначених компетенцій і постійний особистісний розвиток майбутнього фахівця у галузі перекладу сприятимуть успішному подоланню психологічних, соціокультурних і лінгвістичних перешкод, що виникають у процесі міжкультурної взаємодії, та уможливають якісне виконання ним професійних обов'язків.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

НЕЛИНЕЙНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ И КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН СОВРЕМЕННОГО МИРОПОНИМАНИЯ

Степанов Вячеслав Николаевич

д.э.н, к.т.н., профессор,

главный научный сотрудник,

Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований

НАН Украины,

г.Одесса, Украина

Введение. В настоящее время актуализируются проблемы анализа некоторых аспектов социально-философского и социально-культурного представления нелинейности и как формы познания окружающей реальности и современного феномена.

Как известно, социально-философское осмысливание какой-либо проблемы связывается с разрешением основного вопроса социальной философии – взаимодействие общества и человека, влияние человека на общество в зависимости от его меняющихся материальных, духовных потребностей общества [1].

В данной работе предметом социально-философского осмысливания является проблема сложных развивающихся систем, которые являются нелинейными.

Цель работы. В настоящей работе ставится цель обсудить вопросы познания современных проблем развития нелинейности как ключевой категории теории сложности в контексте социально-философских смыслов. Особое внимание обращается на нелинейность как социально-культурный феномен современного миропонимания.

Материалы и методы. В работе использовались отечественные и зарубежные материалы по проблемам познания сложных систем, в частности, связанных с изучением нелинейных явлений и процессов.

Выполненные исследования и выводы базировались на методах постнеклассической методологии, предназначенной для исследования сложных, нелинейных и междисциплинарных проблем.

Результаты обсуждения. Рассматривая проблему нелинейности прежде всего обратим внимание на то, что фактически мы живем в мире упрощений, который приучил нас к линейному мышлению, линейному восприятию и воспроизведению окружающего мира.

Примеров построения такого упрощенного мира в экономическом, социальном, технологическом отношении большое множество. К числу таких примеров можно отнести широко пропагандируемое в последние десятилетия «устойчивое развитие» (sustainable development).

В реальной жизни все эти явления и процессы физически далеки от «устойчивостей». Например, социально-экономические, экономико-экологические и иные процессы в своем развитии всегда находятся в сменяемых состояниях устойчивости, неустойчивости, хаоса, бифуркации, самоорганизации, ведущей к ситуативной устойчивости и т.д. Проблемы неустойчивого поведения любых социально-экономических, как экономико-экологических — являются нелинейными, сложными, которые недостаточно разработаны и осмыслены.

С позиции социальной философии изучение нелинейности может рассматриваться как важный предмет социально-философского анализа сложных нелинейных явлений и процессов, в частности, в плане особенностей социально-экономического развития, как движущей силы общественного прогресса.

В указанном контексте нелинейность может быть интерпретирована в следующих вариантах [2, 3]:

а) нелинейность – это специфическая форма общественного понимания проблем развития, отличительным признаком которой является осознанное отражение в мировоззрении людей сложностей окружающего мира (многообразия, неустойчивости, неопределенности и др.);

б) нелинейность – это характеристика поведения отдельных людей, их групп и общности, освоивших и осознавших аксиоматику нелинейности;

в) нелинейность – это исходный понятийно-категориальный узел для эмпирических исследований в экономике, социологии, экологии и др. В этих исследованиях выявляются эмпирические признаки нелинейности, как в сфере сознания человека, так и в сфере его поведения.

К вышеизложенному можно добавить, что нелинейность с точки зрения теории познания (гносеологии) способствует формированию в обществе специфических особенностей человеческого сознания, делающими возможным формирование в обществе нелинейных представлений, отражающих реальную действительность и существующие в ней сложные отношения.

Научный анализ нелинейности исходит из того, что она представляет собой постоянно присутствующее сложное явление, систему особых представлений и действий. При этом сущность ее остается неизменной и развитие познания нелинейности является неизбежным, что предопределяется всем ходом развития науки, ориентированной на освоение сложностей.

Считаем необходимым особо подчеркнуть, что, по нашему мнению, развитие нелинейности как системы знаний современного развивающегося в ускоренном режиме мире можно рассматривать как современный культурный феномен. Особенность этого феномена проявляется в следующем.

Несмотря на то, что такое явление в науке как нелинейность описано физиками и математиками еще на заре XX в., практически во всех науках – биологии, социологии, экономике, истории преобладала эволюционная теория постепенного развития по пути прогресса [5].

В последние десятилетия (особенно в последнюю четверть века) ученые обратили внимание проблемам сложностей, неустойчивости, нелинейности.

Заметный прогресс в развитии научных знаний о нелинейности и развитии нелинейных наук и научных направлений связывается с синергетикой (Г.Хакен, Е.Н.Князева, С.П.Курдюмов), нелинейной динамикой (У.По, Г.И.Малинецкий), теорией неравновесной термодинамики (И.Р.Пригожин, И.Стенгер), теорией неустойчивости (Дж.Томсон), теорией хаоса (Н.А.Колмогоров, В.И.Арнольд, К.Мозер, Э.Лоренц), теорией катастроф (Р.Том, К.Зиман, И.Стюарт, В.И.Арнольд), теорией фракталов (Б.Мандельброт) и др.

Указанные науки и теории предопределили современный феномен нелинейности, в том числе и в экономике [6], который характеризует нелинейность как универсальное и фундаментальное свойство Вселенной [7], а также в своем роде уникальное явление, о котором математик Ю.А.Данилов высказался как о «веке нелинейности» [8, с.159], значение которого в развитии науки и культуры исключительно велико. Этот феномен предопределяется двумя факторами (императивами) – влиянием науки на культуру общества и влиянием культуры и общества на науку. В этом плане также необходимо учитывать следующее:

во-первых, считается очевидным, что наука выступает в качестве синергетики развития общества и стержнем культуры;

во-вторых, с развитием научно-технического прогресса возрастает влияние науки на развитие культуры.

Выводы. В заключение подчеркнем, что социально-философское и культурологическое осмысливания нелинейного миропонимания, по нашему мнению, будет содействовать [9, 10]:

активизации управленческого творчества людей,

повышению эффективности управления социально-экономическим развитием, достижению успехов и снижению неудач, недопущению роковых решений;

успешному развитию и эффективному использованию интеллектуального потенциала человека и общества, росту благосостояния народа.

Список литературы

1. Абачиев С.К. Социальная философия. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2012. – 635 с.
2. Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б. Современные проблемы нелинейной динамика. М.: КомКнига, 2005. – 368 с.
3. Князева Е.Н., Кудюмов С.П. Синергетика. Нелинейность времени и ландшафты коэволюции. – М.: КомКнига, 2011. – 272 с.
4. Можейко М.А. Идея нелинейности и феномен неопределенности // Социология. – 2012. - №2. – с.30-53.
5. Штырбул А.А. К проблеме нелинейности в мировом историческом процессе // Вестник Омского гос-го педагогического ун-та. Гуманитарные исследования. – 2018. - №3 (20). – с.56-81
6. Бесскоровайнова В. Нелинейность как экономический феномен// Вестник Саратовского гос. ун-та соц.-эконом.ун-та.- 2006. - № 14. – с.13-17.
7. Дмитриев В.Л. Нелинейность как универсальное и уникальное свойство Вселенной// Физико-математические науки. – 2015. - №35.
8. Данилов Ю.А. Прекрасный мир науки. Сборник/ Сост.А.Г.Шадчина – М.: Прогресс-Градация, 2008. – С.150-167.
9. Степанов В.Н. Нелинейное управление социо-эколого-экономическими процессами как новое научное направление // Проблемы науки. – 2015. - №11. – С.19-25.
10. Степанов В.Н. От традиционного линейного к нелинейному миропониманию (контекст проблемы новой экономики и экологизации развития) // Science, society, education: topical issues and development prospects. Abstracts of the 8-th International Scientific and practical conference. SDC "Sci-Conf. ua " Kharkov, Ukraine, 2020. - Pp. 316-320.

ECONOMIC SCIENCES

FRESHWATER BASINS OF UKRAINE: CONDITIONS AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE BALANCED DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMIC AND ECOLOGICAL SYSTEMS

Serbov Mykola

PhD, Associate Professor
Odessa State Environmental University,
Odessa, Ukraine

Introductions. The topicality of the problem related to development of sustainable in economic, environmental and social terms economy-and-ecology systems of water basins in Ukraine is conditioned by the pronounced degradation of nature and resource potential leading to emergence of complex and negative situations of socio-economic and environmental origin.

Sustainability of a nature management system in the course of implementation of productive and economic activities in the territory of the water basins will in turn exert positive influence on environmental safety in cases when measures on restoration of quantity and quality of the natural resources used in productive and economic activity are conducted; development and practical application of a system of norms to provide sustainable use of natural resources and their protection from a negative influence on part of productive and economic facilities will be carried out .

Considering the paramount importance of water resources in socio-economic development, the fact that the water and environmental crisis is primarily a component of the ecological crisis in Ukraine [1,2], it is highly relevant to study the conditions for a balanced and sustainable development of economic and environmental systems water basins of Ukraine.

Aim. The aim of the study is the development of methodological approaches in assessing the conditions for sustainable and balanced development of economic and ecological systems of Ukrainian water basins.

To achieve this goal it is necessary to accomplish the following tasks:

1. Conduct an analysis of the impact of environmental protection as one of the factors of sustainable and balanced development of economic and environmental systems.
2. To assess the sources of delay in the reaction of the economic-ecological system to the implementation of environmental measures.
3. Conduct a risk assessment in the development of the economic and ecological system of the water basin, taking into account external and internal factors of influence.

Material and methods. To solve the tasks set in the work, methods of analysis and synthesis, comparative comparison, logical generalization and analogies were used, in combination with monographic and graphoanalytical studies.

One of the major factors to influence environmentally sound and sustainable development of the economy-and-ecology system in the water basins is efficient nature protection activity [3-5].

Nature protection activity in the territory of water basins shall develop on the basis of comprehensive nature protection programmes which foresee protection from negative influences on part of productive and economic facilities in all natural spheres.

The research results demonstrate that inclusion of relevant nature protection aggregates and systems, as well as the systems for recycling of raw material resources directly into the technological processes will prove the most efficient decision.

Currently the following types of regions in Ukraine are distinguished: high risk regions, medium risk regions, relative risk regions and safe regions. It is obvious that the abovementioned classification of the regions by the level of risk requires their differentiation for development of appropriate economy-and-ecology systems.

Safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems of the water basins indicated above consists in sustainable development of economic, environmental and social conditions of population life.

Development of the economic constituent of the economy-and-ecology system of the water basins predominantly depends on the state of finance and credit system as well as investment and fiscal policies.

Presently the crisis in the world economic system exerts a strong impact on the development of economic constituent of the mentioned economy-and-ecology system.

It should also be pointed out that all the constituents of the economy-and-ecology system of the water basins are closely interrelated and have constantly influenced each other through the results of their development.

Progress of the economic constituent exerts impact on development of the environmental component through creation of appropriate conditions for development of nature protection activity, which, in its turn, has influence on the environmental situation in this water basin. Deterioration or improvement of the environmental situation exerts respective negative or positive influence on economic and social constituents of this economy-and-ecology system in a water basin.

A great role in provision of safe and sustainable advance of all of the three constituents of the economy-and-ecology system is played by optimality of the strategy for their development.

As is shown above, especially significant role in provision of sustainable and safe development of the economy-and-ecology system of the water basins is played by propagation of nature protection activity.

Provision of safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems of the water basins is founded on finding solution to the following tasks:

- study and analysis of the available reserves of natural resources and appraisal of their output capability for the use in productive and economic activity;
- study into a possibility to substitute abundant resources for the scarce ones;
- development of energy-saving technologies and approaches;
- development of new energy sources (sun and wind power, energy of sea tides etc.);
- development of resource-saving and low-waste technologies and approaches;

- development and scientific-and-technological advance-based introduction of technological approaches into productive and economic activity aimed at assurance of decreased emissions and discharge of harmful substances into the natural environments;

- development of the methods for restoration of qualitative indices of natural resources;

- development of technologies and approaches to provide recycling of wastes from productive and economic activity;

- increased efficiency of the use of financial, material and human resources in productive and economic activity;

- increased personal interest of domestic and foreign investors in making an input to development of all of the constituents in an economy-and-ecology system;

- creation of favourable conditions for development of small and medium-size enterprises.

Safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems of water basins is conditioned by a number of factors:

- resource intensity of productive and economic activity;

- sustainability of the system of nature management;

- development and efficiency of nature protection activity;

- availability and development of environmentally dangerous productions;

- occurrence of harmful emissions into the atmosphere in the course of productive and economic activity;

- discharges of harmful substances into the water bodies;

- availability and development of natural reservation measures;

- introduction of innovations into the nature protection activity;

- environmental situation in marine nature management;

- change in the climate conditions.

Resource intensity of productive and economic activity is of great significance in course of implementation of safe and sustainable development of economy-and-ecology systems in the water basins, since, as it was mentioned above, the amount of

natural resources is limited to a considerable degree and they, as a rule, are nonrenewable. Therefore, in order to ensure positive impact of this factor on safety and sustainability of development of the abovementioned systems, it is necessary to take measures aimed at establishment of resource-saving technologies and approaches in productive and economic activity; increase in the feedstock use coefficient; development and introduction of technologies to provide recycling of the generated wastes (gaseous, liquid and solid).

Sustainability of the nature management system in water basins will have positive effect on safe development of the economy-and-ecology systems in case of conducting measures on restoration of the amount and quality of the natural resources used in productive and economic activity, elaboration and practical application of a system of norms to provide sustainable use of natural resources and their protection from negative influences on part of productive and economic facilities.

Availability and development of environmentally dangerous productions aggravate to a substantial degree safety of development of the economy-and-ecology systems in Ukrainian water basins which is of crucial importance for the economy, since environmentally dangerous productions such as chemical enterprises, petroleum refineries and nuclear power plants have considerable unit weight in the structure of industrial production.

The state of water objects also has negative impact on safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems of the water basins. Ukraine could be classified as an ecocatastrophe zone as relates pollution of reservoirs, rivers and coastal areas.

The environmental situation in the sea water area of the North-western part of the Black Sea is a negative factor for safe and sustainable development of economy-and-ecology systems of the water basins. The main pollution sources for this part of the Black Sea are as follows: sea transportation of oil and oil products, freight operations with oil and oil products, bilged water drain, watercraft bunkering, sea shipwrecks, municipal waste waters and sewages from coastal facilities of various

origin, river runoffs, marine oil production and polluted atmospheric precipitation. Furthermore, high accident rate of watercraft is observed.

To increase safety and enhance sustainability of development of economy-and-ecology systems in the water basins, there is a need for greening industrial production and economic activity based on faster and extended application of scientific and technical advances (primarily low-waste technologies and approaches where efficient raw material and power resource use is made).

A certain positive role in ensuring the abovementioned safety and sustainability is first and foremost played by specially protected areas such as reserve zones of various kinds, namely biosphere reserves, natural reserves and national nature parks.

The positive influence of the protected areas on environmental safety is in that their availability in a province ensures a decrease in the negative load on natural spheres through the instrumentality of relevant legislative and regulatory acts on prohibition or limitation of productive and economic activity in a given territory.

Nowadays, we all are witnesses to and participants of development of adverse climate conditions, which will affect safe development of the economy-and-ecology systems. Reasons for emergence and development of such phenomena as warming-up of the climate, increased number of earthquakes, intensification of volcanic activity, flash floods etc., have not yet been finally established, though vast researches into them have already been conducted. At the same time it should be noted that researches into the influence of weather-climate factor on safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems in Ukraine are conducted in an insufficient scope.

The most dangerous natural calamities for the south regions of Ukraine are: storms (hurricanes), droughts and icing.

The weather-climate factor affects not only the economic situation in various regions but also safe life of all of the peoples and the countries, e.g., drought of many years in Sahara and Ethiopia compelled hundreds of thousands of people to immigrate to more favourable regions.

The greatest influence on safe development is exerted by such climate parameters as temperature of the outdoor air, illuminance, air humidity, atmospheric pressure, motion of air masses etc.

Among the criteria to characterize safe and sustainable development of the economy-and-ecology system in Ukraine an account should be taken of a decline in risk to human life and a decrease of economic losses from anomalous natural phenomena and the global climate change. It is also necessary to consider a possibility of additional positive economic outcome of the efficient use of the weather-climate factor in productive and economic activity.

Therefore, inclusion of the information received from a geographic information monitoring system into the abovementioned criteria proves necessary. It will enable enhancement in the efficiency of the use of natural and resource potential and at least partially overcome the negative global climate change occurring nowadays.

The factors listed above can be subdivided into two groups by the criterion of territorial influence on safe development of the economy-and-ecology systems:

- a group of global factors which influence safe and sustainable development of the world economy-and-ecology system (an increase in average temperature on the planet, a change in the global sea level, a change in ocean currents, a change in the atmosphere composition etc.);

- a group of local factors which influence safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems in certain countries or their particular areas (availability of hazardous production facilities, local emissions of harmful substances into the natural spheres, high resource consumption of the finished goods, imbalance of productive and economic activity, ineffective nature protection activity, high waste intensity of industrial and economic activity etc.).

Safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems is given estimation by the following indices:

- structure of productive and economic activity;
- rate of change in volume of productive and economic activity;
- rate of change in profit by each type of productive and economic activity;

- rate of change in volume of investment in the development of productive and economic facilities;

- volume and dynamics for investments in development and adoption of scientific and technological advances;

- rates of decline in the capacity indices for the finished goods (energy intensity, intensity for material and cash resources, intensity for raw material costs, intensity for generation of various wastes, capacity indicators for the inflow of radioactive and extremely toxic substances into the natural spheres etc.).

Results and discussion. For provision of safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems of the water basins it is necessary to solve a number of problems:

- problems of economic nature;

- environmental problems;

- social problems;

- problems of household nature;

- political problems;

- problems of legal and legislative nature;

- problems related to the banking, credit and monetary system stability;

- problems related to stability of investment policy for nature protection activity;

- problems related to the system of taxation.

In course of conducting analysis of safety and sustainability for development of economy-and-ecology system in the water basins an interconnection of particular factors should be given due consideration.

Development and subsequent implementation of the projects related to the use of scientific and technical advances in nature protection activity to provide favourable conditions for safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems are required for an account of risk factors to be employed.

In this case, the sources of risks may be as follows: volatility of economic and environmental situation in a country or in a particular region; instability of political

situation; occurrence and aggravation of emergency situations; initiation and development of meteorological catastrophes; occurrence of nuclear contamination of natural resources; emissions of toxic substances into the natural spheres; terrorism acts etc.

Probability analysis for economy-and-ecology risk conducted in course of implementation of innovative projects with nature protection purposes makes it possible to considerably raise standards of quality for the relevant planning, manufacturing and subsequent exploitation of complicated technological and organizational schemes, where the use of scientific and technical advances in nature protection activity is made with the aim of attaining higher level of safe development for the economy-and-ecology systems.

Measures on crisis management imply bringing the package of nature protection activities in accordance with the internal dynamics of change in economic and environmental situation due to the varying external situation.

Apart from the measures listed above, crisis management actions of sufficient effectiveness may consist in writing off outdated fixed capital, urgent replacement of out-of-date technological and nature protection equipment, limitation in employment of factory and office staff, professional development, reduction in nonmanufacturing overheads etc.

The conducted researches [3,6,7] show that risks are divided by the characteristics into the following groups: internal, external, reasonable, incidental, microlevel, macrolevel, objective, subjective, system, current, predictable, insured etc.

Conclusions. Thus, in course of implementation of nature protection activity to ensure safer and more sustainable development of the economy-and-ecology systems, organizational and economic methods should be used for identification of risk probability under practical application of scientific and technical advances to provide decrease in the probability of these risks and the possibility of their development towards a crisis phenomenon.

One of the factors to contribute to emergence and development of risks under introduction of scientific and technical advances in nature protection activity is a delay in the response of an economy-and-ecology system to the results of nature protection activity.

The research proved that there were two sources of the delay in response of an economy-and-ecology system to implementation of nature protection measures:

- extensionality of the economy-and-ecology systems causes a time lag in manifestation of the results of nature protection activity which results in development of an erroneous idea of inefficiency of influence of scientific and technical advances being put to use in the exercise of nature protection measures taken under an economic-and-environmental situation;

- time delay in course of introduction of scientific and technical advances under the nature protection programs which is brought about by unsatisfactory organization of the stated nature protection measures, lack of necessary legislative and regulatory acts and insufficient funding.

The following four types of a delay in response of an economy-and-ecology system to the use of scientific and technical advances under provision of safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems can be distinguished:

- a response delay against the moment when scientific and technical advances start to influence an economy-and-ecology system in course of implementation of a nature protection activity;

- a strategic delay, which results in the response of an economy-and-ecology system, which takes shape only upon introduction of all of the supposed alternatives of scientific and technical advances aimed at enhancement of nature protection activity, to ensure safe development of the economy-and-ecology systems;

- a delay caused by a threat of change in the status of a particular economy-and-ecology system which brings about adoption of additional regulatory and legislative acts as well as taking supplementary organizational measures on the use of scientific and technical advances;

- a delay caused by inertia of thought on part of the executors, their psychological unpreparedness to introduction of such innovations and, as a consequence, leading to false assessment of economic and environmental efficiency of the implemented scientific and technical advances.

One or another type of risk becomes apparent depending on the following external and internal factors: economic and environmental situation; availability of stakeholders who are ready to make the investments of the required amount; availability of necessary equipment; availability of properly trained personnel; availability of methods to provide introduction of relevant scientific and technical advances into practical nature protection activity; operation of legislative and regulatory acts to provide legitimacy for the application of relevant scientific and technical advances under the nature protection programmes to provide safe development of the economy-and-ecology systems.

Литература:

1. Заставний Ф.Д. Україна. Природа, населення, економіка/ Ф.Д. Заставний. - Львів: Априорі, 2011. 504 с.
2. Яцик А.В. Екологічні основи раціонального водокористування/ А.В. Яцик. - К.: Генеза, 1997. 640 с.
3. Буркинский Б.В. Экономико-экологические основы регионального природопользования и развития /Б.В. Буркинский, С.К. Харичков, В.Н. Степанов. – Одесса: Феникс, 2005. 575 с.
4. Congli Dong, Gerrit Schoups, Nick van de Giesen Scenario development for water resource planning and management: A review. Technological Forecasting and Social Change. 2013. Vol. 80. Issue 4. P. 749-761.
5. Ковалев В.Г. Производственно-хозяйственная и природоохранная деятельность в водных бассейнах Украины/ В.Г. Ковалев, Н.Г. Сербов, А.А. Рекиш. - Одесса: ПОЛИГРАФ, 2011. 105 с.
6. Serbov M. Economic and Environmental Approaches to Developing a System of Integrated Water Resources Management in the Kuyalnik Estuary Basin/ M. Serbov//

Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2016. V. VII. # 5(19). P. 1153-1159

7. Сербов Н.Г. Влияние экономико-экологической ситуации на производственную и хозяйственную деятельность в водных бассейнах Украины/ Н.Г. Сербов. – Одесса: Издатель Букаев В.В., 2015. 302 с.

References:

1. Zastavnyy F.D. Ukrayina. Pryroda, naselennya, ekonomika [Ukraine. Nature, population, economy]/ F.D. Zastavnyy. - L'viv: Apriori, 2011. 504 p.
2. Yatsyk A.V. Ekolohichni osnovy ratsional'noho vodokorystuvannya [Ecological bases of rational water use]/ A.V. Yatsyk. - K.: Geneza, 1997. 640 p.
3. Burkinskiy B.V. Ekonomiko-ekologicheskie osnovyi regionalnogo prirodopolzovaniya i razvitiya [Economic and ecological basis of regional nature management and development] / B.V. Burkinskiy, S.K. Harichkov, V.N. Stepanov. – Odessa: Feniks, 2005. 575 p.
4. Congli Dong, Gerrit Schoups, Nick van de Giesen Scenario development for water resource planning and management: A review. Technological Forecasting and Social Change. - 2013. – Vol. 80. - Issue 4. P. 749-761
5. Kovalev V.G. Proizvodstvenno-hozyaystvennaya i prirodoohrannaya deyatel'nost v vodnykh basseynakh Ukrainyi [Industrial and economic and environmental activities in water basins of Ukraine]/ V.G. Kovalev, N.G. Serbov, A.A. Rekish. - Odessa: POLIGRAF, 2011. 105 p.
6. Serbov M. Economic and Environmental Approaches to Developing a System of Integrated Water Resources Management in the Kuyalnik Estuary Basin/ M. Serbov// Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2016. Vol. VII. - # 5(19). P. 1153-1159
7. Serbov N.G. Vliyanie ekonomiko-ekologicheskoy situatsii na proizvodstvennyuyu i hozyaystvennyuyu deyatel'nost v vodnykh basseynakh Ukrainyi [Influence of the economic and ecological situation on industrial and economic activity in water basins of Ukraine]/ N.G. Serbov. – Odessa: Izdatel Bukaev V.V., 2015. 302 p.

ФОРМУВАННЯ ДЖЕРЕЛ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИХ КОРПОРАТИВНИХ СТРУКТУР БІЗНЕСУ

Байгушев Володимир Володимирович
к. т. н., докторант, Дніпровський національний
університет залізничного транспорту
імені академіка В. Лазаряна.
м. Дніпро, Україна

Вступ./Introduction. Конкурентні переваги при стратегії диференціації об'єднаних корпоративних структур (далі ДОКС) забезпечують стійкість конкурентної позиції при створенні продукції в конкретній галузі з істотними відмінностями від продукції конкурентів. Особливі відмінності диференційованої продукції забезпечують збереження високих споживчих властивостей при конкурентоспроможній ціні. Стратегія, спрямована на лідерство в диференціації повинна створювати конкурентні переваги за рахунок неповторності або незвичайності продукції і забезпечити прибутковість бізнесу. В основі реалізації даної мети лежить ряд досягнень в наявній послідовності створення нової вартості, що має достатню маржу для покриття всіх витрат і отримання прибутку. У загальному випадку досягнення даної конкурентної переваги для ДОКС ґрунтується на наявності інноваційних досягнень у різних видах діяльності, які формують нову вартість продукції. При розробці стратегії мінімізації витрат продукція, її основні споживчі властивості та виробничо-технологічний цикл визначені. Тому головною проблемою стратегії мінімізації витрат є формування та управління витратами створення нової споживчої вартості. При розробці стратегії диференціації продукції доводиться вкладати особливі вимоги в усі складові стратегії: проектування продукції, виробничо-технологічний цикл її отримання, матеріально-технічне забезпечення, маркетинг, гарантійне експлуатаційне обслуговування при витратах які забезпечують конкурентоспроможну ціну. Виділимо вимоги, які особливо впливають на досягнення бажаної переваги в диференціації – це стійкість

конкурентних переваг в умовах стабільності ринкового середовища і гнучкість у збереження наявної переваги конкурентних переваг в умовах невизначеності ринкового середовища. Під гнучкістю, з точки зору системного підходу, розуміється розширення області керованості щодо заданої нормативної області управління з досягненням заданих економічних цілей ДОКС. Збереження конкурентних переваг в умовах невизначеності ринкового середовища це перш за все стійкість конкурентних переваг в прийнятій стратегії диференціації, коли фактори зміни ринкового середовища з оцінки визначеності вийшли за межі розрахункової або нормативної області. При цьому межі розрахункової або нормативної галузі управління диференціації продукції і витрат її виготовлення були задані при формуванні конкурентної стратегії, спрямованої на перевагу в диференціації. Особливе значення для збереження конкурентних переваг в умовах невизначеності має збереження або керовані зміни параметрів джерел формування конкурентних переваг. Так як саме збереження або керовані зміни параметрів даних джерел дозволять зберегти або змінити в необхідному напрямку створені раніше конкурентні переваги.

Мета роботи./Aim. Метою даної роботи є дослідження формування джерел, які визначають конкурентні переваги диференційованих корпоративних структур бізнесу при проектуванні та управлінні господарської діяльності.

Матеріали и методи./Materials and methods. Для досліджень залучена інформація господарської діяльності компанії " Shanxi Rusal Cathode Co., Ltd", зареєстрована в Китаї, в якій працював автор. Продукція компанії – подові, бічні і кутові катодні блоки на основі вуглецю. У роботі застосовано метод причинно-наслідкових зв'язків в економічній теорії формування бізнесу господарських об'єднань.

Результати та обговорення./Results and discussion. Джерела, що визначають проектування та управління стратегією диференціації в нормативній і гнучкій областях різних видів господарської діяльності ДОКС наведено на рис.1. Дані джерела діють і при виникненні невизначеності

ринкового середовища. При цьому сила впливу кожного джерела і комбінації різних джерел буде визначатися характером і величиною виникнення невизначеності.

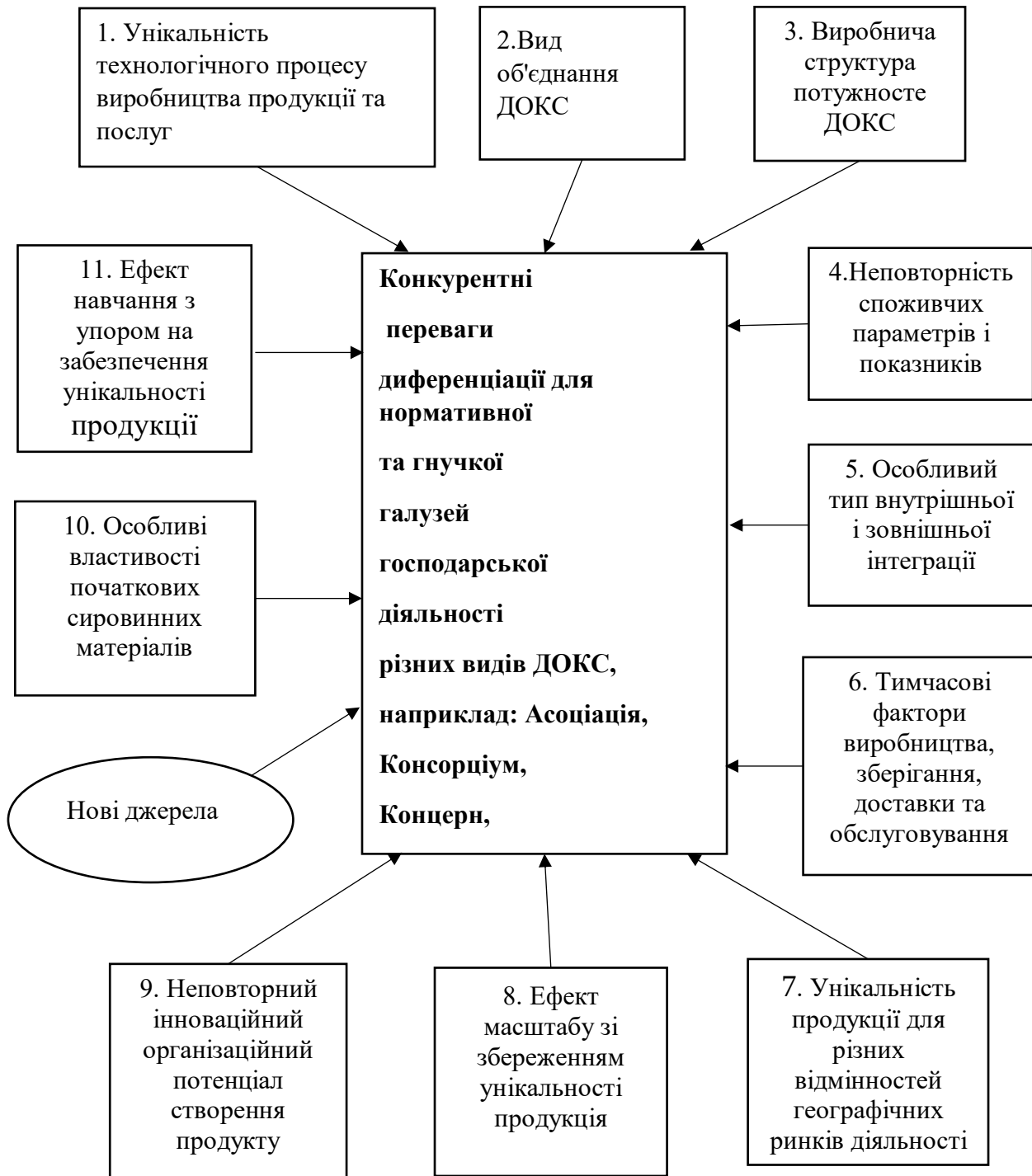


Рис.1. Джерела конкурентних переваг диференціації в нормативній та гнучкій галузях різних видів господарської діяльності ДОКС

При дії факторів невизначеності зміни можуть вплинути на структуру створення вартості бізнес-системи ДОКС, яка була прийнята для реалізації та управління стратегією диференціації, коли фактори невизначеності були відсутні. Як наслідок при цьому обов'язково змінюються нормативна область управління господарської діяльності ДОКС. Керуючих впливів з нормативної області для забезпечення стійкості конкурентних переваг диференційованої продукції може бути недостатньо. Тому потрібна більш широка область управління конкурентними перевагами диференційованої продукції. Розширення необхідної області відбувається за рахунок нової області цін, нового поєднання споживчих властивостей. Дане розширення супроводжується необхідністю не збільшувати витрати виробництва диференційованої продукції для збереження конкурентної позиції при поєднанні всіх споживчих властивостей. У самому крайньому випадку, якщо виникають великі значення факторів невизначеності, буде потрібно зміна структури послідовності створення споживчої вартості. Визначення даної галузі гнучкого управління стратегією диференціації, яка забезпечує нову послідовність створення вартості, витрат, споживчих властивостей і цін – визначає поняття гнучкості управління стратегією диференціації в діяльності об'єднань господарських корпоративних структур. Практика ведення господарської діяльності ДОКС показує, що навіть для ДОКС працюючих в одній галузі послідовність створення вартості, споживчі властивості диференційованих продуктів, величини витрат різних видів діяльності, ціни – має відмінності. Якщо дані відмінності є істотними, складно піддаються копіюванню, тим самим визначають конкурентні переваги і частку ринку для бізнесу даних ДОКС.

Розглянемо кожне джерело конкурентних переваг диференціації в нормативній або гнучкій областях для різних видів господарської діяльності ДОКС. Джерела №1, №4, №9 – технологія виготовлення унікального диференційованого продукту, неповторність споживчих параметрів і показників, а також неповторний інноваційний організаційний потенціал створення продукту. Роль даних джерел переоцінити неможливо. Створити

диференційований продукт, який напевно буде мати більш високу ціну (в оточенні більш дешевих аналогів), яку оплатить покупець – це вкрай складне завдання. Для цього необхідно оптимізувати кілька суперечливих факторів і створити продукт з таким поєднанням споживчих властивостей, які дадуть продукту неповторність. Рішення даних завдань можливо тільки при спеціальному творчому підході і досвіді вирішення подібних проблем, якими володіють джерела №1 і №9. Джерело №2 – мають попередню історію та практичний досвід у створенні неповторності продукції за рахунок обраної структури об'єднання. Зміни в даному джерелі обмежується вартістю змін організаційної структури ДОКС і можливістю втрати конкретних практичних навичок у створенні неповторного продукту. Джерело № 3,8 – виробнича структура потужносте ДОКС і ефект масштабу формують реалізацію різних поєднань виробничих потужносте для отримання ефекту масштабу і найбільш сильно визначають витрати всієї послідовності створення нової вартості неповторного продукту. Джерело №5 – особливий тип внутрішньої і зовнішньої інтеграції створює разом з джерелом №3 мінімальний рівень витрат за рахунок взаємодії. Наприклад, сучасний світовий ринок автомобілів незважаючи на різноманітність брендів переважно визначається великим автомобільним концерном. Концерн, як організаційно-правова структура, має суворі обмеження, викликані вертикальною і горизонтальною інтеграцією. Принциповою ознакою концерну є статутне об'єднання підприємств, на основі їх фінансової залежності від одного або групи учасників об'єднання. Один або група підприємств на основі єдиного центру займається управлінням науково-технічного та виробничого розвитку, інвестиційною та фінансовою політикою, а також зовнішньоекономічною діяльністю. Джерело № 6 – встановлює тимчасові фактори виробництва, зберігання, доставки та обслуговування. Дані фактори джерела визначають не тільки витрати на ці види діяльності. Наприклад, якщо мова йде про доставку вантажів, запасних частин та іншої необхідної споживачеві інформації тоді дане джерело стає ключовим фактором у створенні і стійкості конкурентних переваг ДОКС. Джерело № 7 –

унікальність продукції для різних відмінностей географічних ринків діяльності ДОКС, як правило, розширює діяльність на галузевих ринках різних країн. У цьому випадку визначальним моментом у господарській діяльності ДОКС для збереження конкурентних переваг є збереження унікальності продукту з урахуванням національних особливостей конкретних країн. Джерело №10- особливі властивості вихідних сировинних матеріалів визначає основу конкурентних переваг або початок отримання особливих властивостей унікального продукту. При зміні показників якості або ціни становить особливу небезпеку і практично складно нейтралізувати дію факторів даного джерела. Тому всі витрати пов'язані із забезпеченням стабільності даного джерела створення нової вартості як правило окупаються за рахунок інших видів діяльності, в крайньому випадку це може відбуватися і за рахунок ціноутворення. Джерело №11 – ефект навчання з упором на забезпечення унікальності продукції робить можливим забезпечити дію цього закону і збільшує стійкість конкурентних переваг при диференціації. При виникненні невизначеності кожне джерело відчуває вплив виникаючих змін. Вплив невизначеності, як правило, діє на один або кілька джерел конкурентних переваг при диференціації. Сила впливу також, як правило, різна. Адекватна поведінка ДОКС призводить до необхідності приймати рішення про управління джерелами для забезпечення стійкості конкурентних переваг при диференціації. У цьому випадку наднормативне або чинне за обмеженнями нормативного управління в послідовності створення вартості диференційованого продукту в умовах невизначеності визначає гнучке управління. Ефективне гнучке управління зберігає конкурентні переваги стратегії диференціації ДОКС. Зміни, пов'язані з гнучким, що виходять за допустимі межі нормативного управління, управлінням може відбуватися на одному або декількох джерелах створення вартості. В умовах обмеженості ресурсів і діючих умов невизначеності ринкового середовища виникає завдання аналізу і синтезу змін в послідовності виробництва диференційованого продукту. Метод аналізу зникаючих конкурентних переваг диференційованого

продукту полягає, перш за все в аналізі причин втрати унікальності при діючих цінах. При отриманні причин втрати унікальності необхідно провести зміни в управлінні основними факторами джерел унікальності і скорегувати ціни. Новий стан всіх або декількох факторів повинні забезпечити конкурентні переваги в умовах невизначеності ринкового середовища. Процес пошуку нового стану факторів джерел унікальності повинен відбуватися поступово і починати необхідно з менш витратних і при необхідності переходити до більш витратним. Основними або ключовими факторами створення унікальності вважаються ті, які забезпечують найвищі оцінки покупців. Витрати, які забезпечують фактори унікальності є ключовими. При цьому вартість ключових факторів витрат не обов'язково є максимальною в порівнянні з іншими факторами.

Висновки./Conclusions. 1.Розроблені джерела конкурентних переваг диференціації при формуванні нормативної та гнучкої галузей різних видів господарської діяльності, диференційованих об'єднаних корпоративних структур, рис.1, які мають теоретичну та практичну цінність.

2. Виконано аналіз дій кожного джерела для збереження конкурентних переваг диференційних об'єднаних корпоративних структур в умовах невизначеності ринкового середовища.

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ РИНКІВ ПРАЦІ

Довбенюк Дмитро Анатолійович

аспірант

Інституту підготовки кадрів Державної служби зайнятості

м. Київ, Україна

Вступ. Ринок праці є основоположною ланкою здорового розвитку будь-якої економічної системи. Основним товаром даного ринку є робоча сила, яка в кінцевому рахунку і створює додану вартість товарів та послуг. Розвиток ринку праці варто розглядати не тільки у національному, а і у регіональному аспекті. Саме від того, наскільки успішно розвиватиметься економіка регіону і залежатиме у спільний розвиток країни в цілому. Такий розвиток зумовлюється рядом чинників, що здійснюють свій вплив на попит і пропозицію на регіональному ринку праці. Для того, щоб можна було досягти балансу між попитом і пропозицією на ринку праці усунувши при цьому негативні наслідки саморегулювання регіонального ринку потрібно визначити як саме впливати на чинники розвитку регіонального ринку праці. Одним із інструментів такого впливу є моделювання та прогнозування. Якісна модель дасть змогу побачити як ринок праці регіону буде реагувати на зміни розвитку економічної системи та дасть змогу оперативно усунути загрози, що можуть спричинити до погіршення соціально-економічного стану населення.

Мета дослідження. Визначити основні аспекти щодо процесу моделювання та побудови якісних прогнозів регіональних ринків праці на основі дослідження теоретичної та аналізу практичних аспектів обраної проблематики.

Матеріали та методи роботи. Значний вклад у розвиток регулювання, моделювання та прогнозування розвитку регіональних ринків праці було здійснено такими науковцями як Ю. Маршавін, Т. Вітряк, Б. Ворвинесь, Т. Нескородева, Є. Арабаджі, О. Боков та ін. В ході дослідження було використано

такі методи як синтез та аналіз, дедукція та індукція, абстрагування і конкретизація.

Результати і обговорення. Прогнозування регіональних ринків праці на думку О. Бокова та Т. Вітряк має здійснюватись центрами зайнятості. Авторки зазначають, що важливим кроком до вирішення питання побудови прогнозу регіонального ринку праці є впровадження у діяльність центрів зайнятості нової моделі взаємодії з роботодавцями. Така модель повинна дозволити систематично відстежувати й накопичувати інформацію про поточні та перспективні потреби в робочій силі, а також визначити тренди на ринку праці регіону і фактори, що їх спричиняють.

Комплексна апробація службою зайнятості передбачає використання у роботі в обмежений термін (наприклад, протягом місяця) усіх методів, які пройшли попередню фрагментарну апробацію. До таких методів слід віднести:

- загальне телефонне опитування роботодавців щодо поточних і перспективних вакансій (завдання покладається на базові центри у невеликих адміністративно-територіальних одиницях);
- вибіркове опитування роботодавців (звичайною або електронною поштою чи іншими засобами комунікації) щодо поточних і перспективних потреб у робочій силі (завдання покладається на базові центри у великих адміністративно-територіальних одиницях);
- галузеві фокус-групи щодо визначення напрямків та особливостей розвитку попиту та пропозиції на професії в галузях регіону (проводять регіональні центри зайнятості);
- глибинні опитування керівників провідних ринкоутворюючих підприємств та експертів галузевих і територіальних об'єднань роботодавців щодо тенденцій та особливостей розвитку попиту та пропозиції на професії (завдання покладено на регіональні центри);
- експертне оцінювання тенденцій і фактори формування попиту на професії (проводять регіональні центри) [1, с. 34].

Така форма прогнозування розвитку регіонального ринку праці може досить ефективно показати себе у короткостроковій перспективі. Залучення до роботи фахівців центру зайнятості, які безпосередньо працюють із роботодавцями є однією із переваг даного методу прогнозування, що дасть змогу визначити поточну потребу у короткостроковий період.

Але не слід забувати, що ринок праці визначається багатьма іншими чинниками фіскальної та грошово-кредитної політики влади та станом світової економіки, що здійснює суттєвий вплив на національну економіку, в тому числі і на регіональні ринки праці. Ці фактори роботодавці не можуть врахувати, коли дають відповіді на запропоновані в анкетуванні чи при телефонній розмові питання, оскільки не володіють інформацією. Звідси слідує, що таке прогнозування може бути ефективним лише при стабільному розвитку економіки і при мінімальному втручанні держави у процеси регулювання ринку праці.

Т. Нескородева та Є. Арабаджі пропонують власну модель прогнозування та регулювання регіонального ринку праці. Ця модель поєднує в собі ряд факторів. Перший із них – економічно активне населення. Даний фактор являє собою частину населення країни, що протягом певного часу забезпечує пропозицію робочої сили для виробництва товарів і надання послуг. Отже, вибір цього фактору, на думку науковців, вказує на готовність населення бути працевлаштованими. Другий фактор – потреба роботодавців у робочій силі. Даний чинник відображає попит на ринку праці регіону, де пропозицією виступає економічно активне-населення, що шукає роботу. Додавання цього чинника у модель дозволяє простежити зв'язок між тим, що зі збільшенням попиту роботодавців у безробітного населення підвищуються шанси на працевлаштування, так як з'являються нові робочі місця та знижується конкуренція в боротьбі за це одне місце. Науковці також включають до факторів впливу на ринок праці середньооблікову чисельність працівників на досліджуваний період часу, рівень мінімальної та середньої заробітних плат, заборгованість із виплати заробітної плати та кількість випускників вищих

навчальних закладів. За допомогою цих факторів автори намагаються проілюструвати як змінюється рівень зайнятості та безробіття при зміні одного із факторів [5, с. 62].

Така модель доволі непогано себе показує при прогнозуванні рівня зайнятості та безробіття, але також не охоплює всі макроекономічні аспекти, що впливають на регіональний ринок праці. Також варто було б доповнити її таким важливим чинником у нинішніх умовах як рівень міграції населення у регіоні.

Для визначення ефекту впливу структури зайнятих та структури підприємств у формуванні ВВП слід звернути увагу на дослідження Б. Ворвинця. Науковець пропонує проводити на регіональному рівні аналіз впливу структури зайнятості на ВВП за секторами економіки. Для визначення загальних напрямів регулювання окремих сегментів регіонального ринку праці потрібно використовувати показники відносної результативності зайнятості в галузі ($P_i^{B.P.}$):

$$P_i^{B.P.} = \frac{\chi_i^{ВДВ}}{\chi_i^3} \quad (1.1)$$

де, $P_i^{B.P.}$ – відносна результативність зайнятості в галузі;

$\chi_i^{ВДВ}$ – частка і-тої галузі регіону в структурі ВРП за валовою доданою вартістю;

χ_i^3 – частка і-тої галузі регіону в структурі зайнятості.

Оцінка основних видів економічної діяльності за вказаним індикатором Дасть змогу провести порівняння ефективності залучення робочої сили у конкретну галузь щодо інших видів діяльності регіональної системи [3, с. 83].

Даний показник можна використати для прогнозування вкладу зайнятості показників кожного регіону у ВВП країни. Також, цей показник покаже, які регіони потребують першочергового регулювання для покращення ефективності роботи найманих працівників.

Висновки. Вітчизняна практика прогнозування та моделювання регіонального ринку праці показує, що можна зробити якісний прогноз у

короткостроковій перспективі. Використання методів прямого опитування роботодавців та моделювання на основі факторів що безпосередньо впливають на ринок праці дає досить непогані результати. Але слід звернути увагу на дослідженні впливу макроекономічних показників, що здійснюють вплив на попит і пропозицію регіонального ринку праці у середньо та довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел.

1. Боков О. В. Застосування соціологічних методів у системі прогнозування регіональних ринків праці: практичні аспекти / О. В. Боков, Т. Б. Вітряк. // Ринок праці та зайнятість населення. – 2016. – №4. – С. 33–38.
2. Вітряк Т. Б. Концепція моделювання процесу прогнозування тенденцій розвитку регіональних ринків праці / Т. Б. Вітряк. // Економіка та держава. – 2017. – №1. – С. 10–14.
3. Ворвинець Б. Регулювання регіонального ринку праці в сучасних умовах / Б. Ворвинець. // Вісник ТНЕУ. – 2014. – №4. – С. 75–85.
4. Маршавін Ю. М. Регулювання ринку праці України: теорія і практика системного підходу : монографія. – К.: Альтерпрес, 2011. – 396 с.
5. Нескородева Т. В. Моделювання регулювання безробіття: державний та регіональний аспекти / Т. В. Нескородева, Є. В. Арабаджі. // Економіка і організація управління. – 2017. – №3. – С. 60–71.

ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ЗРУШЕННЯ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ

Карпенко Ольга Олексіївна,

канд. екон. наук, с.н.с.

Туренко Єлізавета Анатоліївна,

м.н.с.

Карпенко Герман Юрійович,

м.н.с.

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень

Національної академії наук України

м. Одеса, Україна

Вступ. На основі систематизації теоретико-методологічних підходів та концепцій державної політики в умовах імплементації законодавства ЄС визначення чіткої координації державних інститутів стосовно забезпечення активізації процесу екологізації української національної моделі «зеленої» економіки за соціо-еколого-економічними параметрами є нагальною необхідністю. Необхідно підкреслити, що реалізація екологізації української національної моделі «зеленої» економіки можлива через застосування інструментів «європейського сусідства», колаборації із країнами-партнерами спільних операційних програм.

Мета дослідження. Поглиблення наукових положень щодо забезпечення екологізації національного розвитку в умовах євроінтеграційних зрушень.

Матеріали та методи. В основу методології дослідження покладено діалектичний підхід до вивчення суспільних явищ і процесів, загальнонаукові та фундаментальні положення й принципи сучасної теорії економіки.

Результати та обговорення. На сьогодні доведено, що в оцінці динаміки сучасних трансформаційних зрушень недостатньо уваги приділяється екологізації національного та регіонального розвитку.

За останні роки склалися певні передумови необхідності розвитку «зеленої економіки» в контексті можливих соціо-економічних зрушень. Вагоме значення в просуванні моделі «зеленого» розвитку відіграє фактор належного стану інфраструктури, готовності бізнес-сектору спільно з управлінськими структурами до усунення низки існуючих соціо-економіко-екологічних проблем та міжнародне співробітництво в екологічній сфері.

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України є українським партнером проекту «Marine and River Litter Elimination New Approach» - MARLENA eMS BSB 139, який реалізується відповідно до Угоди про фінансування Спільної операційної програми «Басейн Чорного моря 2014-2020».

MARLENA - новий підхід в усуненні морського та річкового забруднення, спрямований на об'єднання сил проти забруднення поблизу Чорного моря, річок, територій, що охороняються, та природних заповідників у басейні Чорного моря.

Всі 5 цільових регіонів (Туреччина, Болгарія, Румунія, Молдова та Україна) знаходяться в Чорноморському басейні, мають багате біологічне різноманіття і туристичний потенціал. Проект спрямований на спільне підвищення обізнаності громадськості та просвіту з проблем річкового та морського забруднення, цінність біорізноманіття та охорону навколишнього середовища для цільових аудиторій, таких як: молодь, туристи, бізнес, місцеві громади та органи влади, освітні організації. Особлива увага приділяється розвитку екологічно-відповідальної громадськості і екологічної поведінки серед молоді.

MARLENA націлена на посилення дій співтовариства і залучення місцевого населення з просування і здійснення транскордонних прибережних і річкових кампаній Причорноморського басейну та обмін досвідом в цій галузі з метою скорочення і усунення забруднення.

Забруднення є ключовим екологічним, соціальним та економічним питанням і все більш серйозною проблемою із кількістю відходів, що

утворюються в Європі та продовжують зростати щорічно. 3 мільярди тонн відходів, 70 мільйонів тонн яких небезпечні - щорічно утилізуються в Європейському Союзі. Це становить близько 6 тонн твердих побутових відходів на європейця.

Відходи - одна з найдавніших екологічних проблем в ЄС, і її визначення є суперечливим. Переглянута Рамкова Директива щодо відходів визначається Європейською Комісією як об'єкт, який вважається його власником відходом, і який він має намір викинути. Поняття "запобігання утворенню відходам" означає зменшення кількості матеріалів, які використовуються для створення продукції та підвищення ефективності використання вже створених продуктів. Подовження життєвого циклу продукту або розгляд варіантів як повторного використання є формою профілактики шляхом перенаправлення каналів утворення відходів.

Ієрархія встановлює п'ять можливих засобів поводження установ та підприємств із відходами та надає пріоритет заходам у такому порядку:

Основна мета Рамкової Директиви щодо відходів полягає в тому, щоб ЄС став "суспільством більшої утилізації", яке прагне уникнути забруднення. Політика, що проводиться в рамках попередження забруднення, спрямована на зменшення загального впливу на виробництво та на навколишнє середовище. Наприклад, розширена відповідальність виробника (EPR) - це стратегія, яка заохочує виробників враховувати життєвий цикл своєї продукції на етапі проектування, розширюючи відповідальність виробника та включаючи повторне використання або переробку в кінці життєвого циклу продукції, яку вони виробляють. [1]

Концепція дизайну виробу життєвого циклу є частиною більш широкої моделі ресурсної ефективності - використання «природних ресурсів найефективнішим засобом якомога більше разів, зменшив вплив на довкілля».

Ефективність використання матеріалів означає зменшення споживання, виробництва та вивільнення матеріалів, пов'язаних з попередніми процесами. Ефективність використання матеріалів також запобігає забрудненню,

допомагаючи уникнути проблем, пов'язаних з відходами, орієнтуючись на підхід до життєвого циклу.

Стратегії запобігання відходів, доступні державам-членам, поділяються на три широкі категорії, що вимагають різного рівня залучення державних органів: інформація, просування та регулювання.

Стратегії зміни поведінки та обґрунтовані рішення включають:

- інформаційні кампанії;
- інформацію про методи попередження
- забруднення;
- навчальні програми для компетентних органів;
- екологічне маркування.

Стратегії просування, що стимулюють зміну поведінки та забезпечують фінансову та матеріально-технічну підтримку вигідних ініціатив, включають:

- підтримку добровільних угод;
- заохочення повторного використання та ремонту;
- заохочення систем управління навколишнім середовищем;
- стимули до екоспоживання;
- сприяння дослідженням та розробкам.

Регулюючі стратегії, що вимагають дотримання обмежень щодо утворення відходів, розширення екологічних зобов'язань та виконання екологічних критеріїв за державними контрактами, включають:

- розробку заходів;
- податки та стимули;
- розширену політику відповідальності виробників;
- екологічну політику державних закупівель; •вимоги до екодизайну.

Ці стратегії є доповнюючими і можуть бути інтегровані з іншими відповідними існуючими політиками, такими як політика сталого споживання та виробництва, екологічна політика, політика поводження з відходами. Також ці стратегії можуть становити незалежну національну програму попередження забруднення.

"Дорожня карта ефективності використання ресурсів у Європі" - це ініціатива, яка встановлює узгоджені рамки політики та заходів щодо просування економіки, що працює на ресурсах, відповідно до бачення ЄС 2050 року. Відповідно до вищезазначеного документу до 2050 року економіка ЄС буде рости таким чином, що відповідає обмеженим ресурсам і можливостям планети, тим самим сприяючи глобальним економічним змінам. Наша економіка буде конкурентоспроможною, всеосяжною та здатною забезпечити високий рівень життя з меншим впливом на навколишнє середовище. [2]

У боротьбі зі змінами клімату будуть досягнуті важливі цілі, а біорізноманіття та екосистемні послуги будуть захищені, оцінені та значною мірою відновлені.

Частиною поставлених цілей є:

- стале споживання та виробництво;
- вдосконалення продуктів та зміна структури споживання.

Цей документ лежить в основі політики сталого розвитку ЄС та країн-членів.

Дорожня карта містить розділ "Перетворення відходів у ресурси", основною метою якої є: до 2020 року відходами будуть управляти як ресурсом. Відходи, що утворюються на душу населення, будуть в стані абсолютного занепаду. Переробка та повторне використання будуть економічно привабливими можливостями як для державного, так і для приватного сектору через широке роздільне збирання та розвиток функціональних ринків вторинної сировини. Буде перероблено більше матеріалів, включаючи матеріали, що мають істотний вплив на навколишнє середовище та сировину надзвичайно важливу. Законодавство про відходи буде повністю застосовано, а незаконні відвантаження відходів будуть ліквідовані. Відновлення енергії буде обмежено не підлягаючими вторинному переробленню матеріалами, сміттєзвалища практично будуть вилучені, і буде гарантуватися якісна переробка.

Нульові відходи означають, перш за все, культурні зміни. Він повинні виходити за межі поточної мети ЄС щодо "суспільства, що переробляє", і

включати скорочення споживання матеріалів та енергії. Сировину можна відновлювати, а не спалювати і не закопувати на сміттєзвалищі. Ми вважаємо, що несення відповідальності, яку всі ми, як і весь приватний сектор, несемо за навколишнє середовище, є ключем до миру із зменшенням забруднення.

Варто зауважити, що Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України є також українським партнером проекту "Стратегія нульових відходів: методи та імплементація у басейні Чорного моря – ZeroWasteBSB".

Проект ZeroWasteBSB - це проект для дослідження методів впровадження практики нульових відходів і платформи для реалізації одного з них в регіоні Кіркларелі (Туреччина). Проект заснований на кращому транскордонному партнерстві між регіональними, місцевими органами влади, неурядовими організаціями та науково-дослідним інститутом з чотирьох різних країн у басейні Чорного моря.

Основна мета проекту: підвищення обізнаності щодо екологічних проблем і належної виробничої практики поводження з відходами, пов'язаними з річковим і морським забрудненням в басейні Чорного моря, для забезпечення поліпшення добробуту людей в регіонах басейну Чорного моря.

Для реалізації проекту партнери будуть застосовувати проектний підхід, заснований на об'єднанні кращих урядових рішень, створення належних і ефективних планів управління відходами, розвитку соціальних заходів для підвищення обізнаності громадськості та залучення місцевого населення для мінімізації морського забруднення в Чорноморському басейні.

Висновки. Значна частина природних ресурсів обмежена, і потрібно знайти екологічно та економічно стійкий спосіб їх використання. Крім того, у підприємств є економічний інтерес максимально ефективно використовувати свої ресурси. У циклічній економіці цінність продуктів і матеріалів зберігається якомога довше; утворення відходів та використання ресурсів зводяться до мінімуму, а ресурси зберігаються в економіці, коли продукт досягає кінця свого

життєвого циклу і неодноразово використовується для створення додаткової вартості.

Список літератури:

1. Директива 2008/98/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування окремих Директив. Режим доступу: <https://menr.gov.ua/news/31288.html>
2. Annex - Roadmap and key actions. Режим доступу: https://ec.europa.eu/info/files/annex-roadmap-and-key-actions_en

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА СТАН СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Овечкіна Олена Андріївна,

к.е.н., доцент

Маслош Ольга Володимирівна

к.х.н., доцент

Журавльова Анастасія Олександрівна

студентка

Східноукраїнський національний університет
ім. Володимира Даля, м. Сєвєродонецьк, Україна

Вступ./Introduction. Зовсім нещодавно сільське господарство не займало пріоритетного значення у розвитку країни. В Україні провідну роль займала промисловість, але зараз важливість сільського господарства для східних регіонів, у тому числі Луганської області, помітно зросла через втрату основних промислових районів й притік населення з тимчасово окупованих територій. Отже, спостерігаються зміни галузевої структури східних регіонів України, що впливає також на внутрішній купівельний попит.

Наразі наша країна займає лідируючі позиції з експорту сільськогосподарської продукції на ринки Європи, і це, як відмічається у вітчизняній публіцистиці, є результатом титанічної праці аграріїв, незважаючи на переважно негативну дію більшості об'єктивних й суб'єктивних чинників.

Ціль роботи./Aim. Дослідження факторів впливу на обсяги виробництва сільськогосподарських галузей й перспективи розвитку рослинництва Луганської області.

Матеріали і методи./Materials and methods. В якості матеріалів для підготовки даної роботи виступили статистичні матеріали щодо питань трансформації аграрних відносин у транзитивній економіці, ефективності сільськогосподарського виробництва в Україні під впливом в основному економічних та неекономічних чинників. В роботі застосовано емпіричний метод дослідження, метод узагальнень, компаративний аналіз.

Результати й обговорення./Results and discussion. Розглядаючи в цілому економічну ситуацію у Луганській області можна сказати, що ситуація з сільськогосподарським виробництвом не є критичною, незважаючи на те, що регіон розташований у помірно континентальному кліматі з відчутними посухами (негативний фактор), але з переважно чорноземними ґрунтами (позитивний фактор), що все ж таки дозволяє збільшувати обсяги виробництва зернових культур.

Серйозним негативним фактором виступив початок бойових дій на Луганщині, через що: по-перше, багато підприємств-гігантів з виготовлення та реалізації сільськогосподарської продукції залишилися на непідконтрольній території; по-друге, скоротилися земельні площі для вирощування продукції рослинництва; по-третє, Луганська область знизила показники виробництва валового регіонального продукту (ВРП) та його ефективність.

Характеризуючи дію наведених факторів, слід відзначити, що особливо чутливий вплив на стан сільського господарства заподіяло скорочення земельних площ для відтворення й подальшого розвитку рослинницької галузі. На рис.1 наочно представлено зміни площ земельних ділянок рослинницької галузі Луганської області за період 2014-2019 років [1]. Згідно рис.1, площа, що виділена для виробництва соняшника, у 2019 році порівняно з 2014 роком збільшилась на 78,9га, пшениці - на 78,1га. Це відбулося за рахунок застосування нових видів органічних добрив, заміни старої авто-сільгосптехніки на оновлену, модернізації технологій з культивування сільськогосподарських культур. Таке зростання врожаю соняшника й пшениці відбулося навіть, незважаючи на часті посухи та недостатність вологи. Хоча в цілому, на Сході України існують досить комфортні умови для ведення сільськогосподарської діяльності, особливо для вирощування соняшника, пшениці та кукурудзи.

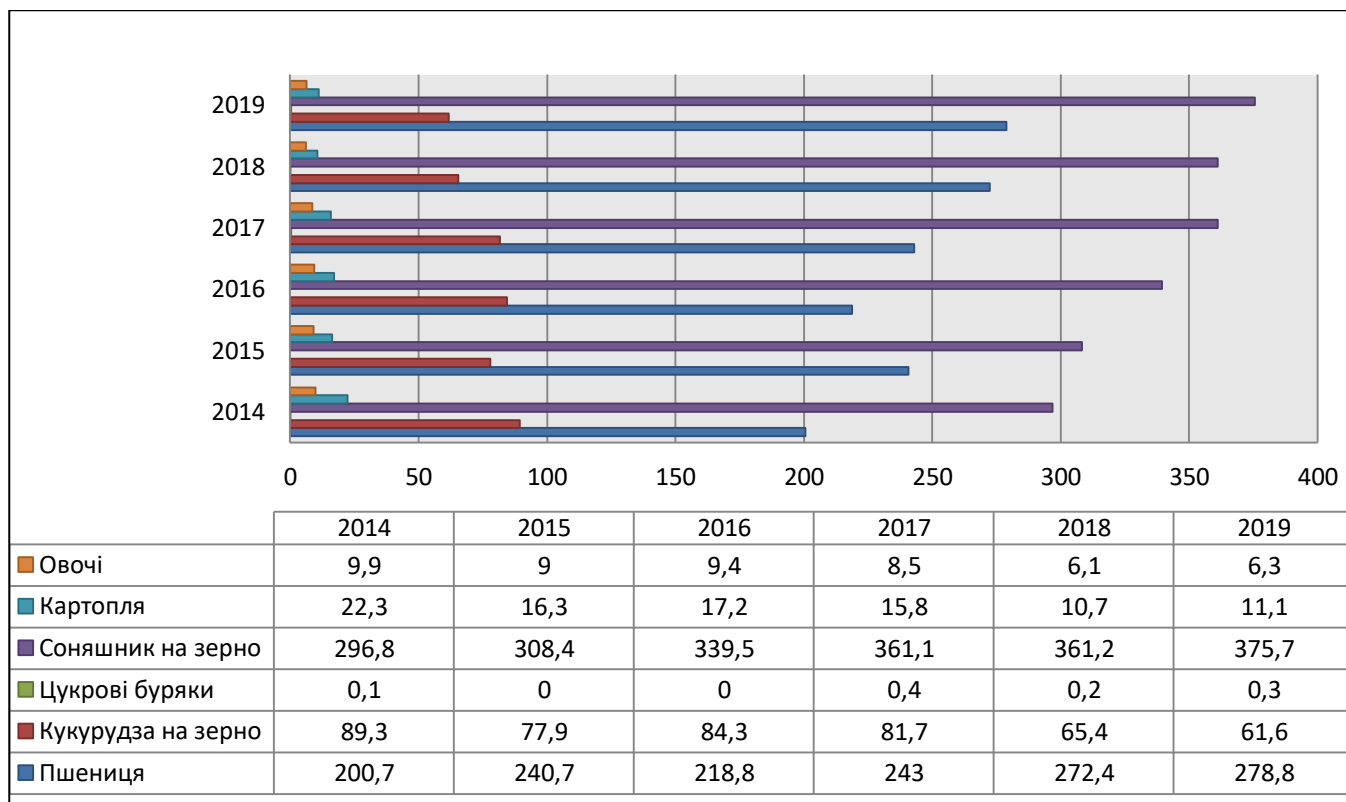


Рис.1. Динаміка обсягів загальної земельної площі для виробництва

сільськогосподарських культур у Луганській області

за період 2014-2019 рр., побудовано авторами за даними [1]

Парадоксальним моментом як раз є те, що взагалі, у попередні роки Луганщина не посідала перші місця з вирощування та збору врожаю серед сільськогосподарських районів України, тому очікувалося, що за час проведення антитерористичної операції на Донбасі була висока ймовірність зовсім залишитися без родючих ґрунтів, штучного зрошення земель та, звідси, можливостей нарощування обсягів виробництва й збору врожаю. Та незважаючи дію негативних факторів, саме «дивом» є те, що фермери Луганської області не втратили обсяги виробництва сільськогосподарській продукції, а, навпаки, збільшили показники врожайності.

Своєрідна «нейтралізація» дії негативних факторів загальмувала падіння обсягів валового регіонального продукту (ВРП), що представлено на рис.2, на якому відображена динаміка ВРП Луганської області за період 2014-2018 рр.[1].

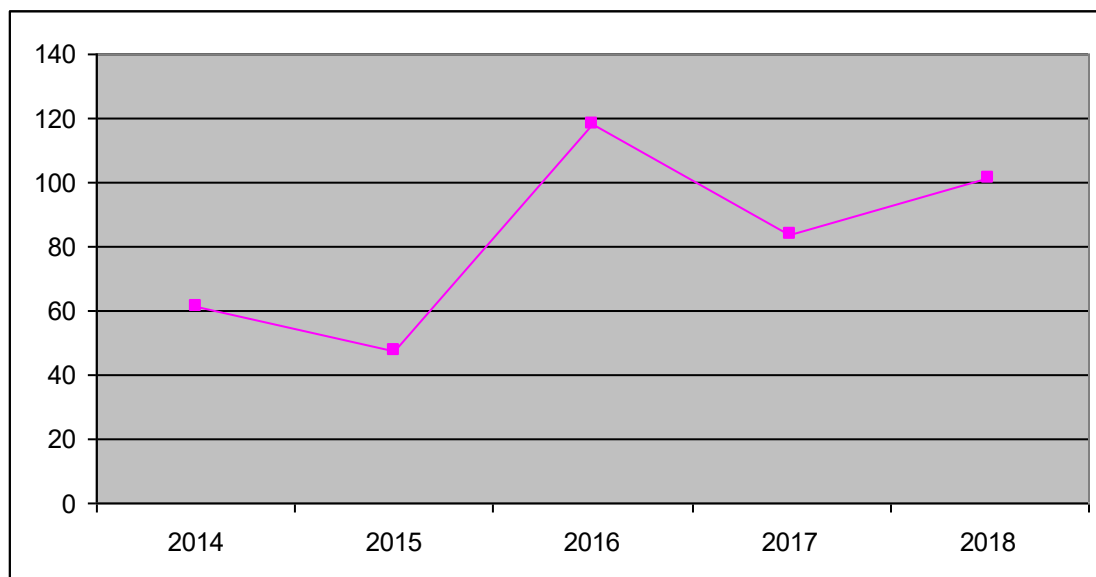


Рис. 2. Індеси фізичного обсягу валового регіонального продукту, % до попереднього року Луганської області за період 2014-2018 рр. (базовий 2013 рік), побудовано авторами за даними [1]

Виходячи з графіку змін ВРП, представленому на рис.2, за період конфлікту, найбільший рівень виробництва у Луганській області зафіксовано у 2016 році. Діапазон коливання ВРП у наступні роки від склав 118%-101%, що є значно вищим за показник 2015 року. Такий поліпшений результат регіонального виробництва обумовлений тим, що область поступово відновлюється та виходить зі стану кризи, незважаючи на затяжний конфлікт на Сході країни та хронічний занепад регіональної економіки. Але вкрай негативним моментом, на фоні поступового з невеликими темпами відродження сільського господарства, виступає занепад промислового виробництва в регіоні: частка рослинництва у валовому регіональному продукті займає 86,1 %, тваринництва – 10% , промисловості – 3,9% [1].

Висновки./Conclusions. Луганська область поступово виходить зі стану кризи та починає нарощування наразі обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, але необхідно вжити заходів щодо прискорення цього процесу. В рамках стратегічних цілей плану розвитку Луганської області до 2027 [2], перш за все:

- проблеми стимулювання підвищення родючості земель завдяки використанню добрив найвищої якості;
- посилення актуальності питань щодо удосконалення державної системи регулювання сільськогосподарської діяльності в Україні,
- створення й впровадження програм ланки рослинництва в агрокомплексі;
- надавання пільг та вигідних кредитів для аграріїв на придбання нової техніки та обладнання;
- оновлення заходів щодо збереження навколишнього середовища, заліснення територій, охорони земель від забруднення та зневоднення.

Література

1. Державна служба статистики України.: URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 06.08.2020)
2. Стратегія розвитку Луганської області на 2021-2027 роки.: URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/regional-dev/derzhavna-rehional-na-polityka/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvitku/regionalni-strategiyi-rozvytku-na-period-do-2027-roku/strategiya-rozvytku-luganskoyi-oblasti-na-2021-2027-roky/> (дата звернення: 06.08.2020)

ШЛЯХИ АКТИВІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Солідор Наталя Аркадіївна,

к.т.н., доцент

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

м. Маріуполь, Україна

Вовк Тетяна Вікторівна

викладач

Донецький державний університет управління

м. Маріуполь, Україна

Вступ. Науково-технічний прогрес є потужним засобом швидкого зростання економіки, рішенням низки соціальних завдань, зокрема в агропромисловій галузі, темпи впровадження досягнень якого безпосередньо залежать від розробки і послідовної реалізації науково обґрунтованої загальнодержавної політики в цій сфері діяльності.

Метою роботи є діагностика стану і перспектив розвитку науково-технічного прогресу в агропромисловому секторі національної економіки.

Матеріали і методи. Інформаційною базою дослідження є: дані Державної служби статистики України, матеріали Головного управління статистики у Донецькій області, наукові публікації вітчизняних і зарубіжних учених: В. Баутіна, В. Горячкіна, Я. Гукова, Г. Підлісецького, В. Шебаніна та ін., інформаційні дані мережі Інтернет, результати власних досліджень. Для досягнення поставленої мети використані: метод аналізу та синтезу, групування, метод порівняння, системно-структурний та абстрактно-логічний методи.

Результати і обговорення. Підвищення технологічної озброєності працівників сільського господарства в умовах НТП веде до зміни співвідношення між живою та минулою працею, сприяє росту продуктивності праці за рахунок збільшення кількості машин та ефективного їх застосування, впливу науки і техніки на інші фактори виробництва, що сприяють росту

продукції на одиницю робочого часу. Серед цих факторів важливе місце приділяється зміні змісту й умов праці, його організації, рівню розвитку робочої сили та характеру її використання.

Під впливом НТП в сучасних умовах здійснюється перехід від екстенсивного зростання виробництва, при якому залучаються нові матеріально-грошові ресурси, до інтенсивного зростання за рахунок більш високої продуктивності праці, удосконалення технології й організації виробництва підвищення якості продукції, подальшого зниження собівартості тощо.

Особливості сучасної інтенсифікації сільськогосподарського виробництва полягають в якісній зміні ресурсів, що дозволяє істотно підвищити ефективність їхнього використання. Прискорення НТП є важливою передумовою ефективного функціонування економіки, у тому числі аграрного сектору [1].

Між тим, сьогодні аграрний сектор економіки, зокрема Донецького регіону, характеризується достатньо низькою ефективністю виробництва, неможливістю на належному рівні підтримувати й оновлювати матеріально-технічну базу сільськогосподарських підприємств.

Для вирішення вищезазначених проблем в регіоні для наукового забезпечення розвитку агропромислової галузі створений і функціонує на базі Донецького інституту агропромислового виробництва (ДІАПВ УААН) регіональний Центр наукового забезпечення АПК Донецької області, який здійснює апробацію, адаптацію розробок до місцевих умов та їхню практичну реалізацію.

На жаль, сьогодні фінансування розвитку Центру не дозволяє на належному рівні здійснювати наукові розробки, оновлювати матеріально-технічну базу, що вимагає негайного розгляду вирішення питань підтримки наукових досліджень з місцевого та обласного бюджетів.

Пріоритетними напрямками розвитку Центру є створення нових високо продуктивних сортів і гібридів сільськогосподарських культур, що адаптовані

до агрокліматичних умов регіону; удосконалення продуктивних якостей сільськогосподарських тварин; ефективне використання інноваційних розробок у сфері агротехніки, біотехнології та агроекології; всебічна раціоналізація аграрного природокористування, що дозволить істотно знизити природо-, ресурсо- й енергоємність агропродовольчої продукції, підвищити її конкурентоспроможність; розробка і впровадження технологій виробництва екологічно чистої продукції тощо [2].

Для впровадження в сільськогосподарське виробництво області інноваційних технологій та технологічних елементів обробки ґрунту, вирощування сільгоспкультур необхідна їх перевірка у виробничих умовах і тільки після комплексної оцінки – впровадження в обласні господарства. Насамперед, випробування повинні проводитись в сівозмінах дослідного господарства Донецького регіону. На даний час існує низка технологій вирощування сільськогосподарських культур (далі СК), між тим, не в повному обсязі визначена ефективність і післядія кожної з них у відповідності з ґрунтово-кліматичними умовами Донбасу. Повномасштабне вивчення тих чи інших інноваційних технологій неможливо на певних ділянках, саме тому необхідно створення демонстраційно-технологічних полігонів, організація яких необхідна для проведення практичного навчання фахівців АПК. Для виконання технологічних процесів на високому рівні вирощування СК і отримання високоякісного насіння необхідно провести технічне переоснащення машинно-тракторного парку й обладнання, прийнявши до уваги специфіку проведення науково-дослідних робіт.

Крім цього, сьогодні в агропромисловій галузі необхідна адаптація структури посівних площ до кон'юнктури ринку, організації виробництва сортового насіння на промисловій основі, вирощування СК з новими інтенсивними технологіями, дотримуючись науково обґрунтованих норм внесення мінеральних та органічних добрив [3].

Сьогодні необхідно застосування комплексного науково обґрунтованого підходу до процесів використання, збереження та відтворення родючості

сільськогосподарських угідь, здійснення збалансованих землемеліоративних і землеохоронних заходів з урахуванням особливостей природо кліматичних зон, впровадження інноваційних технологій, що сприяють збереженню та відтворенню родючості ґрунту.

Стратегія екологізації землекористування в Україні в цілому та Донецькій області зокрема повинна поєднувати позитивні сторони традиційного та біологічного землеробства, що потребує розробки і впровадження комплексних агротехнологій, які характеризуються безпечним впливом на довкілля, агроландшафти та здоров'я людини.

Сучасні «зелені» ресурсо- й енергозберігаючі технології землекористування повинні передбачати наступне: екологічну класифікацію агроландшафтів з оцінкою впливу інтегрального техногенного навантаження на агробіогеоценози; зменшення антропогенного навантаження на агроландшафти і кількості агрохімікатів за рахунок застосування мікробіологічних препаратів; управління родючістю ґрунтів, підсилення ролі «біологічного» азоту; перехід на переважно нехімічні методи боротьби з бур'янами, шкідниками та хворобами сільгоспкультур.

Розвиток виробництва тваринницької продукції необхідно здійснювати за рахунок інтенсивного відродження галузі, що передбачає впровадження інновацій та сучасних форм організації виробництва, удосконалення зооветеринарного та племінного обслуговування тваринництва і птахівництва в господарствах різних форм власності, створення сталої кормової бази тощо.

На даний час пріоритетними напрямками розвитку агропромислової галузі є: удосконалення організації відтворення стада шляхом використання досягнень селекції та генетики, нових біологічних методів якісного поліпшення стада; модернізація виробництва та технологічного устаткування на фермах; створення у фермерських господарствах тваринницьких ферм з повною механізацією та електрифікацією виробничих процесів; створення пунктів штучного запліднення для обслуговування худоби; розвиток наявних племінних комплексів з відтворення і вирощування батьківських стад кросів

птиці з використанням ефективних технологій вирощування товарної племінної птиці, що відповідають світовим стандартам; поглиблення промислової переробки продукції тваринництва з впровадженням безвідходних технологій.

Пропозиції щодо ефективного впровадження досягнень аграрної науки в регіоні стосуються планування обсягів та напрямів досліджень наукових установ в залежності від потреб області; виконання замовлених досліджень щодо конкретних питань, які виникають; проведення апробації нових запропонованих технологій, видів добрив; засобів захисту рослин, регуляторів росту; сортів, гібридів насіння, дерев, чагарників; порід тварин, котрі ввозяться в область; аналіз передового вітчизняного і зарубіжного досвіду та розробка рекомендацій для його впровадження; організація системи регулярної реклами в печатних виданнях випуску наукових публікацій; створення інформаційної мережі в області з метою використання її в управлінні агропромисловим виробництвом; організація експертно-консультаційної служби з оформлення ліцензійних договорів, патентів тощо.

До основних напрямів прискорення та підвищення ефективності НТП АПК на сучасному етапі можна віднести [4]: концентрацію зусиль аграрної науки на найбільш пріоритетних напрямках, здатних прискорити рішення поставлених перед галуззю технічних, науково-технологічних і соціально-економічних завдань; більш широке використання об'єктів інтелектуальної власності в аграрному виробництві з урахуванням реалізації прав на об'єкти інтелектуальної власності країни; удосконалення економічного механізму функціонування аграрних наукових організацій з метою забезпечення раціональної імплементації науково-технічного блоку до процесу ринкового реформування аграрного сектора; формування інформаційно-консультаційної служби для сприяння підвищенню ефективності розвитку аграрного виробництва і поліпшенню соціально-економічних умов життя на селі за допомогою поширення нових знань та освоєння досягнень науки і техніки у виробництві; розвиток підприємництва в науково-технічній сфері АПК і формування на цій основі нових організаційних структур для здійснення

науково-технологічної й інноваційної діяльності; удосконалення управління науково-технічною діяльністю з урахуванням переходу від адміністративних до демократичних процедур управління та розширення самостійності наукових організацій; поглиблення міжнародного науково-технологічного співробітництва тощо.

Слід зазначити, що НТП впливає на сільське господарство через найважливіші напрямки його розвитку, які виступають у якості матеріально-речовинних, економічних і організаційних факторів відтворення. Щодо рослинництва, його елементами є створення та широке застосування більш ефективних машин і механізмів, засобів хімізації, меліорації, використання нових високопродуктивних сортів і гібридів сільськогосподарських культур, інтенсивних технологій їхнього оброблення та збирання.

Можна виокремити наступні найважливіші завдання з прискорення НТП в агропромисловій галузі: якісно новий підхід до селекційної роботи, широке використання біотехнологій у сільськогосподарському виробництві; розробка прогресивної системи ведення господарства, що сприятиме збереженню та підвищенню родючості ґрунту; розробка і впровадження системи управління врожайністю СК; створення нових зрошуваних земель, реконструкція і модернізація існуючих меліоративних споруджень; конструювання і виготовлення дослідних зразків машин та інших засобів виробництва для оброблення і збирання врожаю. Щодо селекції сільськогосподарських культур, то вона повинна бути спрямована на створення сортів з високою та стійкою врожайністю, з різними термінами дозрівання, що пристосовані до індустріальних технологій оброблення і збирання.

Слід зазначити, що прискорення НТП в певній мірі залежить від науково-технічного потенціалу суспільства, що характеризується комплексною оцінкою рівня розвитку науки і техніки, можливостей та ресурсів, якими володіє суспільство для вирішення науково-технічних проблем. Основними показниками функціонування науково-технічного потенціалу є наявність високо кваліфікованих кадрів, матеріально-технічне забезпечення НДДКР,

розвиток системи науково-технічної інформації, планування й управління в науці та техніці, належне фінансування науково-технічних досліджень тощо.

Висновки. Сьогодні несприйнятливість виробництва до нововведень перешкоджає інноваційному розвитку агропромислового комплексу України. У свою чергу, розробка та впровадження нових машин і технологій у сільському господарстві відкривають широкі перспективи для ефективного використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів, що, відповідно, сприятиме подальшому нарощуванню обсягів виробництва сільськогосподарської продукції та більш повному задоволенню зростаючих потреб населення при обмеженому використанні ресурсів.

Список літератури

1. Інвестиційні стратегії конкурентоспроможної економіки: монографія / Н. І. Верхоглядова [та ін.]. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2004. – 416 с.
2. Герасимчук З. В. Організаційно-економічний механізм формування та реалізації стратегії розвитку регіону: монографія / З. В. Герасимчук, І. М. Вахович. – Луцьк : ЛДТУ, 2002. – 248 с.
3. Пакулін С. Л. Концепція управління потенціалом соціально-економічного розвитку регіону / С. Л. Пакулін // Materials of the XI International scientific and practical conference. – Sheffield : Science and education LTD, 2015. – Vol. 5 : Economic science. Political science. – P. 5-7.
4. Яцишина І. В. Соціальне спрямування інноваційної економіки: тенденції, наслідки: монографія / І. В. Яцишина.. – Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин Я. І., 2012. – 368 с.

РОЗВИТОК АЛЬТЕРНАТИВНИХ КАНАЛІВ ПРОДАЖУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Татаріна Тетяна Володимирівна,

к.е.н., доцент,

ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

м. Київ, Україна

Вступ. На міжнародному страховому ринку найбільш поширеним каналом продажу страхових послуг являється посередницький, тобто коли реалізація послуг здійснюється через страхових агентів і брокерів.

Звичайно, в розвинених країнах страхові компанії використовують і альтернативні канали розповсюдження своїх послуг, зокрема через пошту, салони магазинів, туристичні агенції, банківські установи. Досить розгалуженими мережами сьогодні виступають фінансові супермаркети, які активно поєднують послуги банківських установ і страхових компаній.

Різноманітні напрями реалізації страхових послуг приносить зиск як споживачам, так і продавцям. Споживачі отримують послуги найкращим і доступним до них шляхом. Для страховиків, за конкурентних умов на страховому ринку, – це стимул до покращення якості своїх продуктів, удосконалення та запровадження новітніх. Тому обрана тема дослідження є актуальною і важливою.

Мета роботи. Метою цієї роботи є визначення сутності, стану та тенденцій розвитку альтернативної мережі посередництва на страховому ринку України, зокрема банківського каналу продажу.

Матеріали і методи. Основою для написання слугували статистичні матеріали відомих рейтингових агентств та провідних страховиків європейських країн, дані окремих українських страхових компаній та банківських установ.

Результати і обговорення. Напряом синергії послуг страхових і банківських установ носить назву - банкострахування. «Спільна діяльність страхових компаній з банками є одним із найкращих досягнень, оскільки це сприяє поширенню страхових послуг. Наприклад, у Франції через банківські установи продається близько 63 % страхових полісів, тоді як через страхових брокерів – 11 %, а через страхових агентів лише 6 % від загальної кількості страхових полісів [1]».

Очевидно, що придбати страховий поліс через банк, з яким давно працює клієнт і має впевненість у його надійності, досить зручно. Тому на світовому ринку співпраця страховиків і банків, давно вже стало ключовим напрямом в реалізації страхових послуг, котра стимулює розвиток національних страхових ринків і забезпечує стабільність економічних процесів у державі.

Популярність банківського каналу продажу страхових послуг в тій чи іншій країні варіюється в залежності від рівня розвитку страхового ринку та продукту, що пропонується. Різноманітні мережі продажу страхових послуг у країнах Європи і, зокрема, в Україні представлено на рис.1 і 2 за сегментами страхування життя та загального страхування.

На європейському ринку страхування життя найбільша питома вага страхових продуктів реалізовувалася через банки: в Туреччині (83%), Італії (77%), Франції (65%) та Іспанії (49%). Найменшим цей показник виявився в Німеччині, Словенії та Люксембурзі (менше як 20%). В цих країнах переважають прямі продажі продуктів зі страхування життя.

В Україні договори зі страхування життя через банківські установи укладаються дуже мало у порівнянні з іншими європейськими країнами. Це пов'язано з тим, що в Україні ринок страхування життя є малорозвиненим.

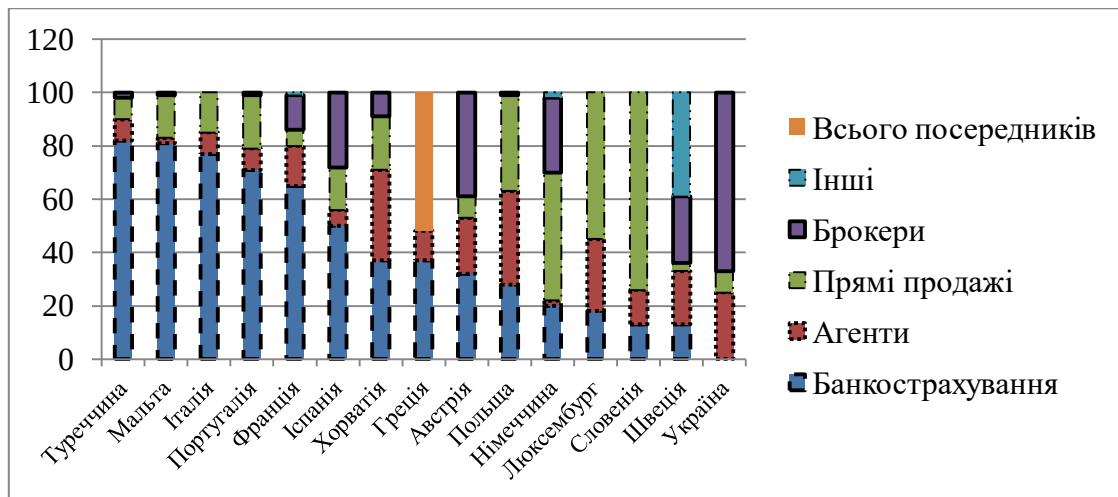


Рис. 1. Співвідношення каналів продажу страхових продуктів зі страхування життя у країнах Європи і в Україні станом на 2018 рік, %.

Джерело: розроблено автором на основі [2].

На ринку загального страхування банкострахування займає також вагому частку. В європейських країнах його питома вага досягає 40-70%. В Україні цей показник є вищим (близько 5%), ніж за договорами страхування життя (рис. 2).

За рис. 2 видно, що провідними країнами щодо поширення банкострахування в загальному страхуванні залишаються Італія, Туреччина, Португалія, Мальта, Іспанія.

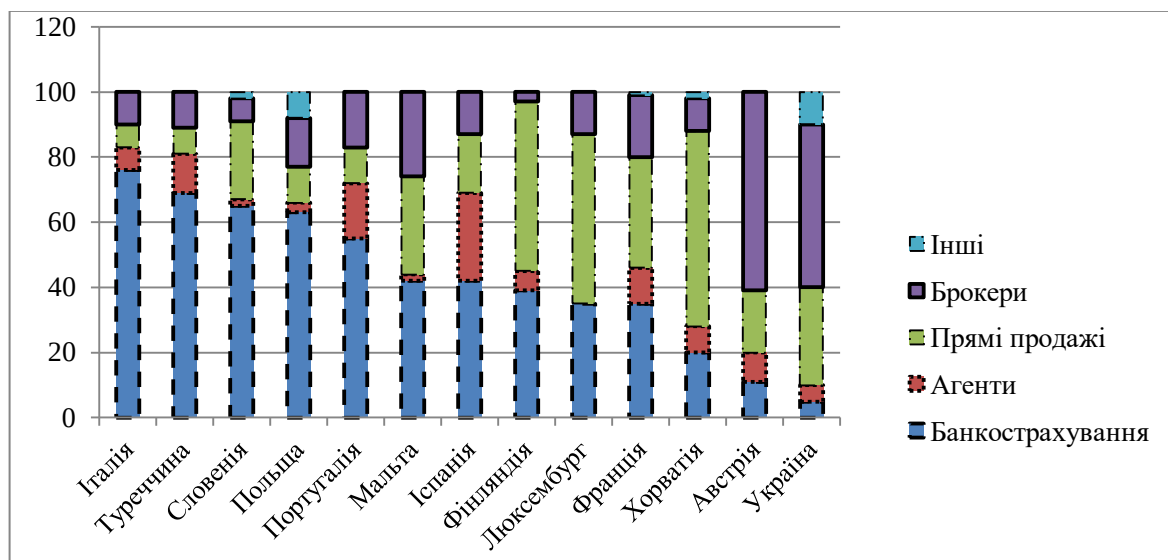


Рис. 2. Співвідношення різних каналів продажу страхових продуктів з загального страхування у країнах Європи і в Україні станом на 2018 р, %.

Джерело: розроблено автором на основі [2].

Співпраця банків і страховиків в Україні існує не тільки для поширення страхових послуг, але і нівелювання можливого кредитного ризику. «Кожен банк, видаючи кредити клієнтам, несе кредитний ризик. Саме тому в Україні найбільш поширеним є страхування заставного майна страхувальників задля досягнення головної мети діяльності банку – отримання прибутку. Тобто банкострахування в Україні засноване на мінімізації кредитних ризиків в умовах постійних економічних змін. [3, с. 54-59]».

Поміж провідних банківських установ, які співпрацюють зі страховими компаніями, де страхувальниками є фізичні особи на початок 2019 року визнано банки: «Аваль», «Приватбанк», «Укрсоцбанк», «Укрсиббанк», «Райффайзенбанк Україна».

Банки, які виступають посередниками при співпраці юридичних осіб зі страховиками, лідерами є «Приватбанк», «Аваль», «Укрсоцбанк», «Укрсиббанк», «Надра» [4, с. 91-98].

Альтернативна мережа посередництва, зокрема через банківські установи має ряд очевидних переваг:

- певна економія часу для страхувальника, коли він одночасно виступає клієнтом банку і страховика;
- реалізація спільних програм банківських установ і страхових компаній сприяє зростанню прибутків для обох сторін;
- зниження вартості страхової послуги, якщо банк залучає до співпраці відразу кількох страховиків;
- надійність у наданні страхової послуги, адже страховик проходить відповідно до законодавчих норм акредитацію при укладанні угоди про співпрацю з банком.

Водночас з багатьма перевагами, не можна не відмітити і деякі недоліки та складності у співпраці банків і страхових компаній, зокрема:

- фахівці банківських установ не завжди є компетентними в особливостях і специфічних умовах того чи іншого страхового продукту;

- банки, як посередники, надають значно вужчий спектр страхових послуг, ніж страхові компанії.

В основному страхові послуги, які надають банки мають обов'язкову форму проведення: страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (внутрішні і міжнародні договори); страхування від нещасного випадку туристів тощо. Тобто умови цих договорів більш стандартизовані, ніж у добровільному страхуванні.

В той же час банки запроваджують і нові страхові продукти, які поєднані з їх операційною діяльністю. Наприклад АТ «ПУМБ» з квітня 2020 року реалізує послугу з назвою «Захист від шахраїв». Цей страховий поліс охоплює найбільш популярні види шахрайства, які поширені на власників дебетових карток. Страхова компанія компенсує збитки за шахрайськими діями, метою яких є доступ до коштів власників карток чи рахунків [5].

Висновки. Аналіз альтернативної мережі страхового посередництва в нашій країні, зокрема через банківські установи, доводить, що сьогодні ця ніша є не розвиненою і малодослідженою, у порівнянні з страховими ринками Європи. Звідси, в процесі реформування страхового ринку, розроблення заходів щодо збільшення реалізації обсягів страхових послуг, уповноважений орган нагляду має враховувати не тільки активізацію роботи основних посередників (брокерів і агентів), але і співпрацю банків і страховиків.

Список літератури

1. Distribution of life insurance premiums supply channels in France from 2012 to 2017. URL: <https://www.statista.com/statistics/441484/insurance-sector-life-premiums-supply-channels-france/>.
2. European Insurance in Figures: 2017 data. URL: <https://www.insuranceeurope.eu/sites/default/files/attachments/European%20Insurance%20in%20Figures%20-%202017%20data.pdf>.

3. Волкова В.В., Волкова Н.І. Банкострахування як сучасний метод мінімізації кредитного ризику банку.// Фінанси, облік, банки. - 2016. - № 1(21). - С. 54-59.
4. Агрес О. Г., Тимків І. М. Економічна сутність співпраці банків та страхових компаній. //Економічний вісник. - 2019. - № 3. - С. 91-98.
5. АТ «Перший Український Міжнародний Банк»: офіційний сайт. URL: <https://www.pumb.ua/>.

LEGAL SCIENCES

ТЕОРЕТИЧНІ І ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА НА ЗАХИСТ СУБ'ЄКТАМИ ГОСПОДАРЮВАННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Григорчук М. В.

кандидат юридичних наук,
доцент кафедри державно-правових дисциплін
Університет економіки та права «КРОК»

Вступ. Перша половина 2020 року змусила людство згуртуватися в боротьбі з хворобою, яка, стрімко розвиваючись, створювала реальні загрози здоров'ю та життю людини на всіх континентах Землі. Пандемія COVID-19 воскресила в людській пам'яті сумні картини ходи планетою віспи, чорної чуми тощо. Нинішня пандемія менш масштабна за цим показником, проте вона мало поступається їм в масштабах руйнівного впливу на основні сфери життєдіяльності людини.

Звертаючись до вивчення деструктивного впливу COVID- 19 (гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2) на загально світову економіку та економіку України, автор відзначає, що дослідження на цьому напрямку взагалі не проводилися. Тому зроблено спробу вперше проаналізувати ситуацію щодо стану дотримання конституційних гарантій доступу до правосуддя, насамперед, підприємців, а також охарактеризувати новітні інструменти теоретико-правового характеру, які можуть бути застосовані для підвищення ефективності правовідновлювальної діяльності.

Матеріали і методи. Теоретико-правовою базою дослідження виступають Конституція України, Господарський і Господарський процесуальний кодекси України, інші закони і підзаконні акти, прийняті

відповідно до ситуації, пов'язаної із недопущенням поширення хвороби COVID-19. Висловлені судження і зроблені узагальнення автор звіряє з оприлюдненим науковим доробком у сфері правового захисту прав суб'єктів господарювання, основна частина яких поміщена в авторському дисертаційному дослідженні.

З метою відображення пізнавальної цінності наукового доробку застосовано такі основні методи наукового дослідження, як аксіологічний, діалектичний, формально-догматичний, системно-структурний та метод теоретико-правового моделювання і прогнозування.

Результати і обговорення. Закономірною загально світовою реакцією на медико-економічні виклики «чуми XXI-го століття» стало розроблення і практичне застосування нових правових норм і правил поведінки, які б відповідали рівню пандемічної загрози. Активізація правотворчості відзначається як на міжнародному, так і національному рівнях. На міжнародному рівні спішно приймалися норми, що захищають здоров'я особистості, соціальної групи і суспільства в цілому. Ці норми приймалися, в основному, з ініціативи Всесвітньої організації охорони здоров'я (далі – ВООЗ). На національному рівні рекомендації ВООЗ деталізувалися і перетворювалися в конкретні норми не тільки сфери охорони здоров'я, а й багатьох інших галузей, у тому числі й правової. Тому правові норми, прийняті в розвиток рекомендацій ВООЗ, об'єктивно створювали перешкоди в звичних виробничих циклах і процесах. В умовах дефіциту часу не завжди вдавалося прораховувати далекосяжні наслідки введення деяких норм, об'єктивно спрямованих на примноження з одночасним фактором деструктивності.

З огляду на сказане вище автор, посилаючись до положень Конституції України, Господарського, Господарського процесуального кодексів України, інших законів та підзаконних нормативно-правових актів, насамперед, щодо протидії розповсюдженню коронавірусної хвороби, здійснює теоретико-правову оцінку якості та ефективності застосування юрисдикційних форм захисту підприємцями порушеного суб'єктивного права з позицій доступу до

реального здійснення права на захист. У такому разі початковою точкою відліку слугуватимуть конституційні положення про те, що кожен має право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди (Кожному гарантується право вільного доступу до інформації про стан довкілля, про якість харчових продуктів і предметів побуту, а також право на її поширення. Така інформація ніким не може бути засекречена (стаття 50)) та те, що кожен має право на професійну правничу допомогу (стаття 59) Конституції України [1].

Як найбільш дієвий інструмент захисту порушеного права в підприємницькій сфері розглядається необхідність повномасштабного впровадження електронного суду. Забезпечення повномірного функціонування цієї форми діяльності судових органів повною мірою відповідає максимальним вимогам щодо дотримання в публічних місцях вимог санітарно-епідеміологічних застережень. Забезпечуючи дотримання процесуальних гарантій щодо змагальності і гласності судового процесу, одночасно створюються умови для дієвих заходів щодо фізичного захисту від загрози розповсюдження гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2. До таких висновків автор доходить в результаті вивчення результатів пілотних проектів з впровадження в окремих регіонах проекту «Електронний суд». Перелік пілотних судів для можливості тестування підсистеми «Електронний суд» міститься в наказі ДСА України від 22.12.2018 р. № 628 (зі змінами та доповненнями) [2].

Не виходячи за межі правової дискусії, ми змушені звіряти свої подальші висновки з тими соціально-економічними чинниками, які існують де-факто. Найпершим і найважливішим є те, що відповідно до рішення ВООЗ зараження коронавірусом визнано пандемією, тобто є всі формальні підстави розглядати цю ситуацію як суспільно небезпечну. На світовому рівні йдеться про обґрунтовану необхідність обмеження причин і шляхів, які сприяють розповсюдженню хвороби. Такі положення містяться в Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод (далі – Конвенція), а саме: статті 8, 9,

10 і 11 припускають втручання в основні права там, де це є «необхідним у демократичному суспільстві для захисту здоров'я» [3].

Цілком очевидним є те, що в такій ситуації не може бути єдиної правової оцінки глибини обмежувального втручання в основоположні права і свободи людини. Практика засвідчує, що судові органи окремих країн, наприклад, суд Чехії, 23 квітня 2020 року визнав дії уряду в рамках боротьби з розповсюдженням SARS-CoV-2 протизаконними. У рішенні суду зазначено, що обмежувальні заходи повинні були прийматися не в якості екстрених розпоряджень міністерства охорони здоров'я, а в якості закону про дії в рамках надзвичайного стану. Суд також зазначив, що окремі відомства не мають повноважень приймати рішення подібного масштабу і навіть у нинішній ситуації повинні дотримуватися норми правової держави [4].

Екстраполюючи такий підхід до українських соціально-економічних реалій, можна також класти під сумнів обґрунтованість дій Уряду щодо обмеження прав на території України та виправданості меж втручання в права підприємців. Проте, для висловлення будь-якого компетентного судження з цього питання необхідно фахово оцінити, чи дійсно мала місце суспільна небезпека, яка б виправдала поголовне зупинення діяльності господарюючих суб'єктів, чи були вжиті заходи адекватними стосовно рівня загрози та чи було ефективним і достатнім вітчизняне законодавство.

Не відступаючи від задекларованих конституційних принципів верховенства права, але й максимального адекватно відповідаючи на сучасні соціально-економічні виклики, пов'язані з пандемією, перед державою постало завдання максимально урівноважити рівень обмежувальних заходів і сприяти відкриттю і підтримці нових шляхів економічного розвитку.

Зважаючи на превалюючу роль імпортової складової в економіці України, а також обмеження транскордонного руху, значно ускладнилися можливості прямих господарських контактів. Така ситуація поклала завдання щодо підвищення ефективності превентивних захисних дій з боку всіх учасників господарської сфери. Тому на передній план виходять первинні юрисдикційні і

неюрисдикційні заходи, метою яких є створення здорового мікроклімату в підприємницькому середовищі. При цьому необхідно враховувати об'єктивні ускладнення в доступі до правосуддя через переведення судів на роботу в режимі спрощеного (письмового) провадження, чи розгляду справ без повідомлення сторін.

Встановлюючи відповідно до положень Конституції України правовий порядок, законодавець чітко визначив межі дозволеної поведінки підприємця, а також означив основні аспекти у підходах до розуміння категорії «конституційні основи правопорядку у сфері господарювання» (стаття 5 Господарського кодексу України), розробив і здекларував загальні принципи господарювання (стаття 6) та принципи підприємницької діяльності (стаття 44) Господарського кодексу України [5].

Проведений моніторинг викладених у Єдиному державному реєстрі рішень, а також вибіркового аналізу призначених до розгляду справ судами першої і апеляційної інстанції засвідчив про значне обмеження можливостей підприємців-учасників судових процесів повноцінно застосувати легітимні інструменти правового захисту порушеного права. Ми вбачаємо основне протиріччя між задекларованим принципом змагальності у судовому процесі та реальною можливістю його застосувати через перенесення судових процесів у спрощену (письмову) форму. Такий спосіб розгляду судами справ різних категорій значною мірою позбавляє учасників процесу довести свою правоту і належно обґрунтувати надані в позові чи відзиві на позов докази.

Саме за таких умов виникає необхідність в додатковому глибинному теоретико-правовому дослідженні проблем правового захисту прав суб'єктів господарювання з урахуванням особливостей застосування юрисдикційних форм відновлення порушеного права під час функціонування загальнодержавних протиепідеміологічних превентивних заходів. Відправним пунктом такого наукового пошуку обґрунтовано виступає Постанова Кабінету Міністрів України від 11.03.2020 року № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої

коронавірусом SARS-CoV-2», якою з 12 березня 2020 р. до 22 травня 2020 р. на всій території України встановлено карантин [6].

Позиціонуючи наказне провадження як форму найбільш швидкого і найменш фізично і матеріально затратного способу відновлення легітимними інструментами судового захисту порушеного права суб'єктами господарювання, вказуємо на необхідність більш чіткого формулювання партнерами по бізнесу на первинних стадіях співробітництва можливостей звернення до суду на умовах положень саме наказного провадження, як це передбачено підпунктом 1 частини 1 статті 12 Господарського процесуального кодексу України [7].

Право на судовий захист не позбавляє суб'єктів правовідносин можливості досудового врегулювання спорів. Це може бути передбачено цивільно-правовим договором, коли суб'єкти правовідносин добровільно обирають засіб захисту їхніх прав [8]. У такому разі говоримо про медіацію як один із найбільш дієвих позасудових інструментів відновлення порушеного права суб'єкта господарювання. На думку Г. В. Єрмоєнко, медіація - це процес переговорів, коли до вирішення спірного питання залучається нейтральна третя сторона – медіатор (посередник), яка веде цей переговорний процес, вислуховує аргументацію сторін щодо суті спору і активно допомагає сторонам зрозуміти свої інтереси, оцінити можливість компромісів і самостійно прийняти рішення, що задовольнить всіх учасників переговорів. Тобто, медіація - це один із так званих альтернативних (позасудових) способів врегулювання спорів, ефективність якого є дуже високою [9].

Висновки. Підводячи підсумок вище сказаному, ми передбачаємо розвиток компетентної дискусії, адже подібні судження щодо впливу коронавірусної хвороби на якісні показники правового захисту права суб'єктів господарювання висловлені вперше. За таких обставин неодмінно виникнуть, можливо, й протилежні судження, чи отримають подальший розвиток положення про значення наказного провадження у господарському процесі чи застосування позасудових форм (медіації) з врегулювання господарських

спорів. Проте, ми переконані, що будь-яка дискусія спрятиме більш глибокому і повномірному дослідженню проблем, пов'язаних із забезпеченням належного рівня правового захисту прав і охоронюваних законом інтересів суб'єктів господарювання в умовах карантинних обмежень.

Список використаних джерел:

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР // Відом. Верхов. Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.
2. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод від 4 листопада 1950 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_004 (дата звернення 02.08.2020).
3. Суд в Чехії признав незаконними заходи уряду проти коронавірусу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://www.dw.com/ru/суд-в-чехии-признал-незаконными-меры-правительства-против-коронавируса/a-53220623> (дата звернення 02.08.2020).
4. Господарський кодекс України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws> (дата звернення 02.08.2020).
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 11.03.2020 року № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020-п#Text> (дата звернення 02.08.2020).
6. Наказ Державної судової адміністрації України від 22.12.2018 р. № 628 (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://dsa.court.gov.ua/userfiles/media/628_18.pdf (дата звернення 02.08.2020).
7. Господарський процесуальний кодекс України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12#n2065> (дата звернення 02.08.2020).

8. Григорчук М. В. Досудове врегулювання як засіб вирішення господарського спору («Правничий вісник» Університету економіки та права «КРОК» № 24, с. 105-111).

9. Єрмоєнко Г.В. Медіація як спосіб вирішення суперечок. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://innovations.com.ua/uk/interview/6/39/374> (дата звернення 02.08.2020).

ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПІДСТАВ ЗАЛИШЕННЯ КАСАЦІЙНОЇ СКАРГИ БЕЗ РУХУ ТА ПОВЕРНЕННЯ КАСАЦІЙНОЇ СКАРГИ У ГОСПОДАРСЬКОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ

Майка Максим Борисович

адвокат, кандидат юридичних наук,

викладач кафедри права

Юридичного факультету Галицького коледжу

ім.В.Чорновола

Вступ. Згідно п.8 ч.2 ст.129 Конституції України однією із основних засад судочинства в Україні є забезпечення права на касаційне оскарження судового рішення у визначених законом випадках [4]. Суд касаційної інстанції, в більшості спорів, є останнім національним інструментом захисту порушених, невизнаних чи оспорюваних прав та інтересів особи, що детермінує особливий правовий зміст процедури касаційного перегляду судового рішення у справі. Залишення касаційної скарги без руху та повернення касаційної скарги в порядку ст.292 ГПК України є процесуальними рішеннями суду касаційної інстанції за результатами виявлення дефектів форми, змісту, строків подання касаційної скарги, тому визначення підстав застосування норм зазначених правових інститутів господарського процесуального права та аналіз проблем правового регулювання правовідносин у сфері касаційного оскарження судових рішень не втрачає актуальності.

Мета (ціль) роботи. На основі викладеного формуємо мету (ціль) дослідження: здійснення теоретико-правової характеристики застосування норм інститутів залишення касаційної скарги без руху та повернення касаційної скарги в господарському судочинстві України, узагальнення проблем нормативно-правового регулювання правовідносин на стадії перевірки касаційної скарги вимогам ГПК України та прийняття касаційної скарги до розгляду, формулювання пропозиції щодо внесення законодавчих змін.

Матеріали та методи дослідження. При проведенні досліджень використано доктринальні правові джерела (наукові роботи та дисертаційні дослідження науковців сучасності: Біда К.М. [1], Степанов С.В. [5], Фурса С.Я., Гусаров К.В.), матеріали судової практики. Автором використано наступні методи: діалектичний, герменевтичний, аналізу та синтезу, дедукції, системного аналізу, правових аксіом, формально-догматичний.

Результати та обговорення. Однією із проблем правового регулювання інституту залишення касаційної скарги без руху та повернення касаційної скарги в господарському судочинстві України, на думку автора, є суперечливий виклад окремих законодавчих підстав для процесуальних дій суду у разі надходження касаційної скарги з дефектами форми, змісту чи строків подання визначених ГПК України, що створює передумови для неоднакового застосування норм права у подібних правовідносинах. Згідно ч.2 ст.292 ГПК України, у разі, якщо касаційна скарга оформлена з порушенням встановлених вимог щодо форми та змісту або із пропуском строку на касаційне оскарження, така касаційна скарга залишається без руху, про що суддею постановляється відповідна ухвала. Водночас, ч.4 ст.292 ГПК України визначає підстави повернення касаційної скарги, серед яких: порушення вимог щодо суб'єкта та способу подання касаційної скарги (п.1,2 ч.4 ст.292 ГПК України), відкликання касаційної скарги (п.3 ч.4 ст.292 ГПК України), відсутність у касаційній скарзі мотивування підстав для оскарження судового рішення (п.4 ч.4 ст.292 ГПК України). Аналіз практики Верховного Суду у сфері застосування норм вказаних правових інститутів судом касаційної інстанції, вказує на неоднакове застосування положень ч.2 та ч.4 ст.292 ГПК України у подібних правовідносинах. Зокрема, Ухвалою Верховного Суду від 10 квітня 2020 року по справі №910/13720/19 касаційну скаргу суб'єкта господарювання залишено без руху у зв'язку з необхідністю додати документи, що підтверджують повноваження особи, яка підписала касаційну скаргу та надано строк на усунення недоліків [7], в той час як Ухвалою Верховного Суду від 30 квітня 2020 року по справі №910/5755/19 касаційну скаргу суб'єкта господарювання із

аналогічними недоліками повернуто скаржнику [9]. Неоднакове застосування норм процесуального права у подібних правовідносинах не сприяє реалізації принципу правової визначеності та несе суттєвий вплив на правові наслідки реалізації права на звернення до касаційного суду. Адже у першому випадку суб'єкт господарювання не позбавлений можливості усунути недоліки касаційної скарги та реалізувати право на касаційний перегляд судового рішення, а в другому випадку – реалізація такого права суб'єктом господарювання буде суттєво ускладнена, оскільки ухвала про повернення касаційної скарги не є підставою для переривання, продовження чи поновлення строку на касаційне оскарження. Таким чином, виникає необхідність деталізації правових наслідків підписання касаційної скарги неуповноваженою особою. На думку автора, з метою забезпечення ефективного захисту прав та інтересів особи, яка звернулась до господарського суду, доцільним є внесення змін до ч.4 ст.292 ГПК України, якими визначити, що подання касаційної скарги особою, яка не має процесуальної дієздатності, не підписана, підписана особою, яка не має права її підписувати, або особою, посадове становище якої не зазначено – є підставами для залишення касаційної скарги без руху, а не повернення касаційної скарги.

Подібна ситуація виникає із правозастосуванням п.4 ч.4 ст.292 ГПК України на стадії відкриття касаційного провадження, а саме – викладення у касаційній скарзі підстав для касаційного оскарження. Новелою ГПК України в редакції Закону України №460-IX від 15 січня 2020 року стало встановлення у ч.2 ст.287 ГПК України додаткових «касаційних фільтрів», серед яких необхідність зазначення у касаційній скарзі відомостей щодо необхідності відступу від правових висновків Верховного Суду, незастосування судом апеляційної інстанції зазначених висновків або ж відсутність правового висновку Верховного Суду у правовідносинах, які є предметом судового розгляду. Ухвалою Верховного Суду від 1 квітня 2020 року по справі № 904/3817/19 касаційну скаргу суб'єкта господарювання повернуто у зв'язку із відсутністю в касаційній скарзі викладу підстав для касаційного оскарження

передбачених ч.2 ст.287 ГПК України [6], проте Ухвалою Верховного Суду від 20 липня 2020 року по справі №910/11305/18 касаційну скаргу із аналогічними недоліками залишено без руху та надано скаржнику строк для усунення недоліків, а саме зазначення підстав для касаційного оскарження передбачених ч.2 ст.287 ГПК України [8]. З огляду на наведене, з метою забезпечення єдності судової практики, виникає необхідність конкретизації підстав повернення касаційної скарги в порядку п.4 ч.4 ст.292 ГПК України. На нашу думку, доцільним є внесення змін до ст.292 ГПК України, якими визначити, що відсутність у тексті касаційної скарги конкретних підстав для касаційного оскарження передбачених ч.2 ст.287 ГПК України є підставою для залишення касаційної скарги без руху, а не повернення касаційної скарги.

Згідно ч.5 ст.292 ГПК України питання про залишення касаційної скарги без руху суддя-доповідач вирішує протягом двадцяти днів з дня надходження касаційної скарги, а питання про повернення касаційної скарги суд касаційної інстанції вирішує протягом двадцяти днів з дня надходження касаційної скарги або з дня закінчення строку на усунення недоліків. Разом з тим, буквальне тлумачення ст.292 ГПК України та правова конструкція норми зазначеної статті вказує на необхідність системного підходу при вирішенні питання про залишення касаційної скарги без руху чи повернення касаційної скарги, оскільки зазначені правові інститути є взаємопов'язаними між собою. З огляду на наведене, пропонуємо нормами ч.5 ст.292 ГПК України визначити, що питання про залишення касаційної скарги без руху чи повернення касаційної скарги вирішує колегія суддів суду касаційної інстанції протягом десяти днів з дня надходження касаційної скарги; у випадку, якщо надавався строк для усунення недоліків касаційної скарги – протягом десяти днів з дня закінчення строку на усунення недоліків.

За результати проведеного дослідження формуємо наступні **висновки**:

1. Проблемою правового регулювання інституту залишення касаційної скарги без руху та повернення касаційної скарги в господарському судочинстві України, на думку автора, є суперечливий виклад окремих

законодавчих підстав для процесуальних дій суду у разі надходження касаційної скарги з дефектами форми, змісту чи строків подання визначених ГПК України, що створює передумови для неоднакового застосування норм права у подібних правовідносинах.

2. З метою оптимізації механізму правового регулювання процедури перегляду судових рішень у господарському судочинстві касаційною інстанцією, пропонуємо доповнити положення чинного законодавства правовими нормами, якими:

- у диспозиції ч.3 ст.292 ГПК України визначити, що відсутність у тексті касаційної скарги конкретних підстав для касаційного оскарження передбачених ч.2 ст.287 ГПК України є підставою для залишення касаційної скарги без руху, а не повернення касаційної скарги;
- диспозицією ч.5 ст.292 ГПК України встановити, що питання про залишення касаційної скарги без руху чи повернення касаційної скарги вирішує колегія суддів суду касаційної інстанції протягом десяти днів з дня надходження касаційної скарги; у випадку, якщо надавався строк для усунення недоліків касаційної скарги – протягом десяти днів з дня закінчення строку на усунення недоліків;
- конкретизувати у диспозиції ч.4 ст.292 ГПК України, що подання касаційної скарги особою, яка не має процесуальної дієздатності, не підписана, підписана особою, яка не має права її підписувати, або особою, посадове становище якої не зазначено є підставами для залишення касаційної скарги без руху, а не повернення касаційної скарги.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біда К.М. Касаційне провадження в господарському судочинстві України : дис... канд. юрид. наук: 12.00.04. К., 2005. 201 с.

2. Господарський процесуальний кодекс України: Закон України від 6 листопада 1991 року зі змінами та доповненнями. URL: <http://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 06.08.2020).
3. Закон України №460-IX «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України щодо вдосконалення порядку розгляду судових справ» від 15 січня 2020 року. URL: <http://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 06.08.2020).
4. Конституція України від 28 червня 1996 року зі змінами та доповненнями. URL: <http://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 06.08.2020).
5. Степанов С.В. Перегляд судових рішень господарських судів за нововиявленими обставинами : дис... канд. юрид. наук: 12.00.04. Д., 2011. 204 с.
6. Ухвала Верховного Суду від 1 квітня 2020 року по справі № 904/3817/19 . URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua> (дата звернення: 06.08.2020).
7. Ухвала Верховного Суду від 10 квітня 2020 року по справі №910/13720/19. URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua> (дата звернення: 06.08.2020).
8. Ухвала Верховного Суду від 20 липня 2020 року по справі №910/11305/18. URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua> (дата звернення: 06.08.2020).
9. Ухвала Верховного Суду від 30 квітня 2020 року по справі №910/5755/19. URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua> (дата звернення: 06.08.2020).