




ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY



**XVI INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**
**«Innovative Approaches to the
Progressive Solution of Scientific
Research Problems»**

March 27-29, 2024
Valencia, Spain

ISBN 978-617-8427-08-5



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

**XVI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE
«Innovative Approaches to the Progressive
Solution of Scientific Research Problems»**

Collection of abstracts

March 27-29, 2024
Valencia, Spain

UDC 01.1

XVI International scientific and practical conference «Innovative Approaches to the Progressive Solution of Scientific Research Problems» (March 27-29, 2024) Valencia, Spain. International Scientific Unity, 2024. 175 p.

ISBN 978-617-8427-08-5

The collection of abstracts presents the materials of the participants of the International scientific and practical conference «Innovative Approaches to the Progressive Solution of Scientific Research Problems».

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 978-617-8427-08-5



© Authors of theses, 2024
© International Scientific Unity, 2024
Official site: <https://isu-conference.com/>

CONTENTS

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

Yurkivska O., Skorokhod I., Zhuravel M. INFORMATION SUPPORT FOR BIOFUEL PRODUCTION.....	9
---	---

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

Заболотний О.І. ФОРМУВАННЯ СИМБІОТИЧНОГО АПАРАТУ У РИЗОСФЕРІ СОЇ ЗА ВПЛИВУ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ.....	12
---	----

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

Луговський О.Ф. ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТОРОВОГО СЕРЕДОВИЩА ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ТВОРІВ КІНЕТИЧНОГО МИСТЕЦТВА.....	14
--	----

SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS

Підлипний Ю.В. ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ.....	16
--	----

SECTION: BIOLOGY AND MICROBIOLOGY

Яловенко О.І., Шинкар В.С. ВИРОБНИЦТВО АВЕРМЕКТИНІВ. СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	18
--	----

SECTION: BOTANY AND FORESTRY

Bondarenko O., Nazarchuk Yu. ON THE PROSPECTS OF THE SPREAD OF "FUGITIVE SPECIES" FROM PLACES OF CULTIVATION UNDER THE CONDITIONS OF THE SOUTH OF THE ODESSA REGION.....	21
--	----

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

Саранча С., Волк Д., Ольшанська Т., Ковтун Є. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ПРИ ОБРОБЦІ ВЕЛИКИХ ДАННИХ В ХМАРНИХ СИСТЕМАХ.....	26
--	----

SECTION: ECONOMY

Гаврилець О., Геревич В.
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В УПРАВЛІННІ ЛАНЦЮГАМИ
ПОСТАВОК..... 29

Vasylchak S., Shterma T.
WORKFORCE DEVELOPMENT AND COMPETITIVE
ADVANTAGES IN RELEVANT MARKETS..... 31

Щербаков С., Хрипко С.
МАСШТАБУВАННЯ ETHERIUM ЗА ДОПОМОГОЮ РОЛЛАПІВ
ТА ВПЛИВ ОНОВЛЕННЯ DENCUN НА МОНЕТАРНУ ПОЛІТИКУ.. 34

Акименко О.Ю., Рогова І.С.
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ РОЗВИТКОМ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА
ДІЮЧОЮ ПОДАТКОВОЮ СИСТЕМОЮ..... 42

Ханнуф К.
МЕТОДИ АНАЛІЗУ ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА СОЦІУМ ТА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ..... 45

SECTION: HISTORY

Шпичка В.
ДРУГИЙ ЗИМОВИЙ ПОХІД АРМІЇ УНР ПРОТИ РСФРР У
ЖОВТНІ-ЛИСТОПАДІ 1921 РОКУ -НЕЗАСВОЄННІ УРОКИ!..... 48

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Семко О., Семко В.
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ
МЕДИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ..... 54

Zastavetska L., Hrynda T.V.
USE OF SMART AND GIS TECHNOLOGIES DURING POPULATION
CENSUSES..... 57

Ревенчук І., Мандрика М.
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ТА ІНСТРУМЕНТІВ МОНИТОРИНГА
ВЕБ-СЕРВІСІВ..... 59

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

Галушак В.В., Олійник М.П.
ПРИЧИНИ ПОВНОМАСШТАБНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ ПРОТИ
УКРАЇНИ 62

SECTION: JURISPRUDENCE

Череповський К.П.
ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО
КОМЕРЦІЙНОГО АРБІТРАЖУ..... 66

Лук'янчиков Є.Д., Лук'янчиков Б.Є., Микитенко О.Б.
ТАКТИЧНІ ЗАСОБИ ПОДОЛАННЯ ПРОТИДІЇ
РОЗСЛІДУВАННЮ..... 68

Codreanu A.
THE PHENOMENON OF COUNTERING THE CRIME OF MINORS IN
THE REPUBLIC OF MOLDOVA AT THE PRESENT STAGE..... 74

Єроменко А., Сластьоненко О.
ВПЛИВ ВОЄННОГО СТАНУ НА МИТНЕ РЕГУЛЮВАННЯ
ТРАНЗИТУ ТОВАРІВ ЧЕРЕЗ КОРДОН УКРАЇНИ..... 80

SECTION: MANAGEMENT

Кузьменко С., Бердник Б.
УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА..... 83

Кузьменко С., Мовчан А.
УПРАВЛІННЯ ЕКСПОРТНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА... 85

SECTION: MARKETING AND ADVERTISING

Гарматюк О.В.
НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО
МАРКЕТИНГУ 90

Багорка М.О., Якубенко Ю.Л., Крючко Л.С.
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВАДЖЕННЯ АГРОМАРКЕТИНГУ 93

SECTION: MEDICINE

Kopach O., Fedoriv O., Krytska H., Danchyshyn M
INDICATORS OF THE ANTIOXIDANT-PROOXIDANT BALANCE IN
THE DYNAMICS OF SKELETAL INJURY ON THE BACKGROUND
OF CHRONIC INTOXICATION WITH COPPER AND ZINC SALTS..... 97

Гаріян Т.В., Козар М.В.
ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЩОДО
ПРОВЕДЕННЯ ІМУНІЗАЦІЇ ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ПРОТИ
ПНЕВМОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ..... 99

Стравський Я.С., Дейнеко А.Р., Стравський Т.Я., Білик Я.О.
ВПЛИВ БУРШТИНОВОЇ КИСЛОТИ В ЛПОСОМАЛЬНІЙ
ЕМУЛЬСІЇ НА АНТИОКСИДАНТНУ СИСТЕМУ ОРГАНІЗМУ
ЩУРІВ..... 102

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Повідайчик М.
ВИКОРИСТАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ
МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ..... 104

Котляр А.І., Олексенко В.П.
ФУНКЦІЙНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ОДНОСКЛАДНИХ РЕЧЕНЬ В
ЕПІСТОЛЯРІЇ ВАСИЛЯ СТУСА..... 106

Chemerys I.
NURTURING MEDIA LITERACY SKILLS FOR ASPIRING
JOURNALISTS: STRATEGIES TO COMBAT FAKE NEWS AND
ENHANCE CRITICAL THINKING..... 110

Zobenko N., Pyroh Yu.
FEATURES OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT
FOR CHILDREN WITH EMOTIONAL AND VOLITIONAL
DISORDERS IN AN INCLUSIVE INSTITUTION..... 113

Аторіна В.М., Пилипенко Т.Д.
МОДЕЛЬ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ В РІЗНОВІКОВІЙ
ГРУПІ ДІТЕЙ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ..... 116

Свобода А.М. ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІМ СПЕЦІАЛІСТАМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ...	121
Авраменко О. ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВИХОВАТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	126
Литвин А.Ф., Великдан Ю.В. ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ЕПОХУ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	129
Кудярьська Т.Р., Копанчук М. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ АРТИКУЛЯЦІЙНОЇ МОТОРИКИ У КОРЕКЦІЙНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ З МОВЛЕННЄВИМИ ПОРУШЕННЯМИ.....	131
Лібак Н. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ...	133
Молнар-Чатлош А. МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	137
SECTION: PSYCHOLOGY	
Babakova L.M. PRÜFTECHNOLOGIEN ZUR BEWERTUNG DER BILDUNGSQUALITÄT.....	142
Галета А.М., Стахова О.О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ УВАГИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ.....	144
Варгата О. ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ.....	147

SECTION: PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

Костроміна О.Г.
УПРАВЛІННЯ НЕУРЯДОВИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ В УКРАЇНІ:
ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ..... 151

Арутюнян В.Е.
РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ПРОЗОРОСТІ
ТА ПІДЗВІТНОСТІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ..... 154

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

Yurych L., Kochkodan Ya., Sokol M.
APPLICATION OF STAINLESS STEEL FILTERS..... 157

Yurych A., Mykhailiuk F.
PRINCIPLES OF ENSURING FOUNTAIN SAFETY ACCORDING TO
THE REQUIREMENTS OF THE INTERNATIONAL WELL CONTROL
FORUM..... 159

Frolov M., Solokha V., Tanchenko S.
FAILURE RATE AS A CRITERION FOR ASSESSING THE
DISTRIBUTION LAW IN THE ENGINEERING OBJECT
RELIABILITY EVALUATION. CASE STUDIES..... 161

Грушецький С.М., Чайка І.М.
ПРОГРАМИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РОТОРНОГО
ГРУДКОПОДРІБНЮВАЧА КАРТОПЛІЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ..... 166

Xiang Zhang, Borysevych V.
INVESTIGATION OF THE RESEARCH NOVELTY AND
PRACTICALITY OF NONUNIFORM FLASH LAND SURROUNDING
DIFFRENT ZONES OF DIE..... 171

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

INFORMATION SUPPORT FOR BIOFUEL PRODUCTION

Yurkivska Olha

Bachelor student

oo5_yuod@student.ztu.edu.ua

Skorokhod Ivan

Master student

oo4_sio@student.ztu.edu.ua

Zhuravel Myron

PhD student

phd071232_zhmf@student.ztu.edu.ua

State University Zhytomyr Polytechnic, Ukraine

World biofuel production is rapidly increasing due to the demand for alternative energy sources and the reduction of dependence on fossil fuels: in 2023, over 170 billion liters of biofuel were produced, which is 10% more than in 2022, and by 2030, it is expected that global production will increase to 250 billion liters. Ukraine, with its abundant biomass resources, has significant potential in developing the biofuel market. Therefore, the Ukrainian government is interested in promoting the development of this sector. The prospects for the biofuel market in Ukraine are promising, and the country has the potential to become a leader in production and use of biofuel in Europe.

Due to the continuous growth of global demand for environmentally friendly energy sources, the biofuel market has significant potential for further development. However, to achieve maximum efficiency in production and marketing of biofuel, considering internal and external influencing factors, it is necessary to have reliable, timely, and objective information. At the micro level, the information system is accounting, which requires constant improvement to meet management needs in the process of managing biofuel production and marketing.

As a result of the study, it has been established that accounting for biofuel production should be conducted under account 2321 "Biofuel Production". For more detailed accounting of biofuel production, the following sub-accounts are proposed under account 23 "Production": 231 "Industrial Production" and 232 "Agricultural Production". This is because account 231 is used in industries such as chemical industry, metallurgy, and commodity production, while biofuel production belongs to agricultural production. If only biofuel is produced, account 232 can be used, but if other products are also produced, an analysis should be conducted, for example, 2321 "Biofuel Production".

With the application of the proposed synthetic and analytical accounts, typical account correspondences have been formed to reflect biofuel production in accounting.

The management report on biofuel production is an important tool for management as it allows evaluating the efficiency of the production process, making informed management decisions, controlling production costs, motivating personnel, ensuring transparency, attracting investments, enhancing competitiveness, and ensuring the sustainability of the enterprise.

Based on the research results and considering proposals for the development of elements of the accounting method, a Management Report on Biofuel Production (Table 1) has been developed.

Table 1. Management Report on Biofuel Production

Indicator	At the beginning of the period		At the end of the period		Deviation		
	Amount, thousand UAH	Weight share, %	Amount, thousand UAH	Weight share, %	Absolute thousand UAH	Relative, %	Structure points, %
Report on Production Expenses							
Direct Expenses:							
1.1 Raw materials	23,2	32,81	28,30	32,78	5,10	21,98	-0,03
1.2 Auxiliary materials	5,4	7,64	6,00	6,95	0,60	11,11	-0,69
1.3 Fuel	3,8	5,37	5,20	6,02	1,40	36,84	0,65
1.4 Packaging and packaging materials	10,1	14,28	13,50	15,63	3,40	33,66	1,35
1.5 Electricity	14,8	20,93	15,90	18,41	1,10	7,432	-2,51
1.6 Wages	11	15,55	14,30	16,56	3,30	30	1,01
1.7 Unified Social Contribution (ESC)	2,42	3,42	3,15	3,64	0,73	30	0,22
Total	70,72	100,00	86,35	100,00	15,63	22,10	0,00
Report on Indirect Expenses							
2.1 Rental of premises	50,7	57,74	55,8	51,81	5,1	10,06	-5,93
2.2 Utilities	18,4	20,96	25,3	23,49	6,9	37,50	2,53
2.3 Administrative expenses	12,9	14,69	19,5	18,11	6,6	51,16	3,41
2.4 Equipment depreciation	5,8	6,61	7,1	6,59	1,3	22,41	-0,01
Total	87,8	100,00	107,7	100	19,9	22,67	0,00
Report on Expenses for Promoting Biofuel to the Market							
3.1 Market research expenses	1,9	17,27	2,1	15,44	0,2	10,53	-1,83
3.2 Marketing communications expenses	2,1	19,09	3	22,06	0,9	42,86	2,97
3.3 Advertising expenses	5,3	48,18	6,1	44,85	0,8	15,09	-3,33
3.4 PR expenses	1,7	15,45	2,4	17,65	0,7	41,18	2,19
Total	11,0	100,00	13,6	100,00	2,6	23,64	0,00
Report on Biofuel Acquisition							
4.1. Biodiesel	93,24	55,00	117,20	56,44	23,96	25,70	1,44
4.2. Bioethanol	76,28	45,00	90,45	43,56	14,17	18,57	-1,44
Total	169,52	100,00	207,65	100,00	38,13	22,49	0,00

Source: developed by the author

Thus, accounting support for biofuel production and marketing is an important means of achieving sustainable development goals. By fulfilling its informational function, accounting can provide internal and external users with the necessary information and optimize the biofuel production and marketing process, minimizing the negative impact on the environment. This, in turn, contributes to sustainable development and environmental protection in the energy sector.

Taking into account the specifics of biofuel production and market promotion, the organizational and methodological support of accounting has been improved in terms of developing the application of elements of the accounting method.

References

1. Biofuels - Energy System - IEA. URL: <https://www.iea.org/energy-system/low-emission-fuels/biofuels>.

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

ФОРМУВАННЯ СИМБІОТИЧНОГО АПАРАТУ У РИЗОСФЕРІ СОЇ ЗА ВПЛИВУ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ

Заболотний Олександр Іванович

кандидат с.-г. наук, доцент

Кафедра біології

aleks.zabolotnyi@gmail.com

Уманський національний університет садівництва

Все більшої актуальності для України набувають дослідження шляхів збільшення рівня врожайності сої шляхом впровадження нових високопродуктивних сортів і вдосконаленням технології вирощування [1]. Вирішення цього питання стає можливим завдяки застосуванню біопрепаратів виготовлених на основі активних штамів бульбочкових бактерій. Інокуляція насіння є не тільки екологічно безпечним, а й економічно вигідним прийомом у вирощуванні сої, який підвищує ефективність фіксації молекулярного азоту, покращує умови росту і розвитку рослин, їх продуктивність та якість насіння. Тому, вивчення ефективності застосування біологічних препаратів у посівах сої є актуальним питанням [2, 3].

У зв'язку з наведеним одним із завдань наших досліджень було дослідити вплив передпосівної обробки насіння сої мікробними препаратами на формування симбіотичного апарату культури.

Дослідження за даною тематикою виконували в польових і лабораторних умовах кафедри біології Уманського національного університету садівництва у 2023 році у посівах сої сорту Медея, насіння якої за добу до сівби обробляли мікробними препаратами: Ризоактив – 2,0 л/т, Нітрофікс – 2,0 л/т, Легум Фікс – 250 г/т, Оптімайз – 1,8 л/т. Загальну чисельність і масу бульбочок *Bradyrhizobium japonicum* досліджували за методикою, описаною В.В. Волкогоном та ін. [4].

Мікроорганізми є невід'ємною функціональною складовою будь-якої екосистеми. У ризосфері сільськогосподарських культур складається специфічний мікробний ценоз, що базується на екологічній і трофічній взаємодії. Позитивний вплив мікробних препаратів і регуляторів росту рослин на розвиток ґрунтової мікробіоти відмічено дослідженнями багатьох вчених [5, 6].

Поряд з цим, одним із вагомих критеріїв оцінки ефективності дії мікробних препаратів на основі ризобій є формування на кореневій системі рослин кількості і маси бульбочок як показників, що певною мірою відображають інтенсивність фіксації молекулярного азоту.

Проаналізувавши отримані експериментальні дані, можна констатувати, що досліджувані мікробні препарати здійснювали позитивний вплив на формування нодуляційної активності. Формування симбіотичного апарату сої, а саме кількості бульбочок і їх маси залежало від виду препарату (Ризоактив, Нітрофікс, Легум Фікс та Оптімайз).

Слід відмітити, що у разі інокуляції насіння сої препаратом Ризоактив прослідковувалася тенденція до зростання кількості бульбочок порівняно з контрольним варіантом (спонтанна інокуляція) на 11 шт./рослину, тоді як їх маса – на 0,12 г./рослину (табл. 1).

Таблиця 1. Формування симбіотичного апарату сої, інокульованої мікробіологічними препаратами, фаза цвітіння культури, 2023 р.

Варіант дослідження	Кількість бульбочок, шт./рослину	Маса бульбочок, г/рослину
Без препаратів (контроль)	22	0,77
Ризоактив	33	0,89
Нітрофікс	37	1,01
Легум Фікс	39	1,07
Оптімайз	40	1,12

Дещо ефективнішим у плані формування симбіотичного апарату виявилася інокуляція насіння сої препаратом Нітрофікс. У цьому варіанті дослідження кількість бульбочок проти контрольного варіанту зростала на 15 шт./рослину а їх маса – на 0,24 г./рослину.

Найбільш розвинений симбіотичний апарат серед усіх варіантів дослідження відмічено у разі використання препаратів Легум Фікс та Оптімайз. Тут кількість бульбочок перевищувала показники контрольного варіанту на 17 та 18 шт./рослину, а їх маса – на 0,30 та 0,35 г./рослину відповідно.

Список використаних джерел

1. Дідович С. В., Кулініч Р. О. Поліфункціональні біопрепарати в агротехнологіях вирощування сої, нуту, гороху, чини і сочевиці: тези доп. VII міжнар. наук. конф. (м. Вінниця, 24 – 25 вер. 2013 р.). Вінниця, 2013. С. 36.
2. Волкогон В. В., Штанько Н. Т., Сальник В. П. Ефективність нового біологічного препарату ризогумін для сої. Селекція і насінництво. 2005. № 90. С. 254–260.
3. Оліфірович В. О. Вплив біопрепаратів на урожайність рослин сої в умовах південної частини Лісостепу західного. Корми і кормовиробництво. 2016. Вип. 82. С. 138–140.
4. Волкогон В. В., Надкернична О. В., Токмакова Л. М. та ін. Експериментальна ґрунтова мікробіологія. За редакцією В. В. Волкогона. К: Аграрна наука. 2010. 464 с.
5. Карпенко В. П., Шутко С. С. Чисельність мікробіоти ризосфери соризу за використання гербіциду й регулятора росту рослин. Таврійський науковий вісник. Херсон. 2018. № 102. С. 46–52.
6. Даценко А. А. Мікробіологічна активність ризосфери гречки за дії бактеріального препарату Меланоріз і регулятора росту рослин Агролайт. Збірник наукових праць Уманського НУС. 2014. Вип. 86. С. 215–220.

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТОРОВОГО СЕРЕДОВИЩА ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ТВОРІВ КІНЕТИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Луговський О.Ф.

кандидат мистецтвознавства, доцент

Кафедра дизайну

saga-al@ukr.net

Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси, Україна

Хоча кінетичне мистецтво зародилося ще в 1920-30-х роках і має коріння в естетиці Баухаусу, а основоположником вважається американський скульптор Олександр Колдер (Alexander Calder), бо саме він дійшов висновку, що навколишній світ можна моделювати за допомогою узагальнених структур, і сучасні дизайнери при формуванні предметно-просторового середовища часто звертаються до теми кінетизму. При підготовці студентів-дизайнерів, виконання завдань за цією тематикою теж відіграє важливу роль у фаховій підготовці, бо, наприклад, одне з базових завдань промислового дизайнера – вміння створювати різноманітні об'єкти, які володіють кінетичними характеристиками й одночасно включають в себе поняття статичності та динаміки. Складність створення подібних об'єктів обумовлена, зокрема, психологією сприйняття рухомих образів. Зазвичай, ці об'єкти належать до абстрактної скульптури й розглядаються, як динамічні системи, які приводяться в рух за допомогою сил природи (вітру, води та ін.) і законів фізики. Так студенти, експериментуючи, освоюють нові способи зв'язку між мистецтвом і технологією при створенні предметно-просторового середовища.

При виявленні зв'язку між мистецтвом і технологією, студенти мають враховувати ще й психологічну складову, зокрема: об'єкти що володіють кінетичними характеристиками мають перевагу перед стаціонарними об'єктами, бо вони набагато легше привертають увагу. Запрограмоване постійне взаємне переміщення у просторі елементів конструкції таких творів мистецтва привертають та затримують увагу глядачів. З іншого боку, кінетичні об'єкти в громадському просторі повинні бути або постійно або регулярно в русі, тож це вимагає від них високої надійності. Тому від дизайнера вимагається певна інженерно-технологічна підготовка для проведення такого типу проектування.

Наскільки складними можуть бути такі об'єкти, можна було побачити, ознайомившись із виставкою робіт польського професора Петра Божека (Piotr Bożek) у галереї CENTRUM NCK [1]. Кожен представлений витвір мистецтва сповнений експресією, що несе, окрім особистих емоцій, глибоке, універсальне

послання. Кінетичні об'єкти ніби спокушають глядача не лише до споглядання та роздумів, чи захоплюватися майстерністю виконання, але й безпосередньо прийняти участь – привести роботу в рух і втілити в життя саму ідею руху. Таким чином кожен глядач ніби сам впливає на повідомлення, поглиблює та індивідуалізує контакт із творцем.

Але такі роботи не можна використовувати в громадських місцях. Втім принципи та ідеї можна задіяти для виконання робіт саме в згаданих місцях і як приклад доречно навести роботу чеського скульптора Давида Черні (David Černý) «Franz Kafka» [2], або «Статуя Алі і Ніно» грузинського скульптора Тамари Квеситадзе [3]. Сучасний художник, який створює кінетичні роботи та презентує їх у публічному просторі атлантичних пляжів – голландець Тео Янсен (Theo Jansen). Скелети, зроблені з пластикової труби, здатні ходити і отримувати енергію від вітру мають назву Strandbeest. Конструкції дуже продумані, часто складні, але водночас надзвичайно ефемерні та поетичні [4].

Рухливі скульптури для саду виконує представник сучасного мистецтва із Великобританії Робін Уайт (Robin Wight) [5].

Подані приклади показують використання творів кінетичного мистецтва в формуванні предметно-просторового середовища, та необхідність накопичення студентами багажу знань достатнього для творчої самореалізації в своїй професійній діяльності.

Список використаних джерел

1. Piotr Bożyk „Zachwyt” – obiekty kinetyczne <https://nck.krakow.pl/piotr-bozyk-zachwyt-obiekty-kinetyczne/>
2. Piotr Jędrzejewski, Sztuka kinetyczna w przestrzeni publicznej. DOI: 10.23817/2019.wnzewn-7.
3. Історія скульптури Алі і Ніно в Батумі. <http://surl.li/muwdx>.
4. Theo Jansen's wind-powered strandbeests evolve into flying creatures <https://www.designboom.com/art/theo-jansen-strandbeests-fly-04-21-2022/>
5. Танцюючі з кульбабами: дивовижні садові скульптури Робіна Уайта. <https://rode.land/raznoe/103-tantsuyushchie-s-oduvanchikami-udivitelnye-sadovye-skulptury-robina-uajta.html>

SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Підлипний Юрій Васильович

канд.тех.наук, доцент

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

pidlypnyu.yurii@utei.uz.ua

Ужгородський торговельно-економічний інститут ДТЕУ

Роль ресторанного бізнесу в Україні є дуже важливою як з економічної та соціокультурної точок зору. Ресторани створюють робочі місця, сприяють розвитку туризму та гостинності, а також відтворюють традиції та культуру українського народу через продукти та страви, які вони пропонують. Крім того, ресторани можуть також бути місцем для проведення ділових зустрічей, святкувань та інших заходів, що сприяє підвищенню соціальної активності громади. Стрімкий зріст сучасних технологій вимагає нових підходів до організації діяльності підприємств, направлених на задоволення потреб клієнтів. Відповідно, вони відіграють важливу роль у ресторанному бізнесі, допомагаючи вдосконалити обслуговування клієнтів, управління запасами та забезпечити ефективну роботу закладу. У свою чергу стрімкий ріст кількості закладів громадського харчування та високий рівень конкуренції стимулюють власників до використання сучасних програмних рішень.

Стратегічні цілі інформаційних технологій - забезпечити розвиток бізнесу, його керованість і якість, конкурентоспроможність, зниження вартості виконання бізнес-процесів. Багато підприємств ресторанного господарства покладають великі надії на автоматизацію своєї діяльності. Необхідність автоматизації робочого процесу виникає, в першу чергу, у тих підприємств, які мають досить солідні обороти і об'єми продажів [2].

Програмні рішення грають важливу роль у ресторанному бізнесі, допомагаючи автоматизувати процеси, включаючи управління замовленнями, інвентарем, кадрами, фінансами та звітністю. Системи управління ресторанами дозволяють ефективно координувати роботу персоналу, отримувати дані про витрати та прибуток, вести облік запасів та підтримувати зв'язок з клієнтами через онлайн-бронювання та програми лояльності. Такі рішення сприяють покращенню обслуговування, збільшенню ефективності та зниженню витрат в ресторанному бізнесі. Розглянемо деякі з них:

1. POS-системи (Point of Sale) є важливою частиною ресторанного бізнесу, оскільки вони допомагають автоматизувати процеси продажу і обліку товарів. Вони включають в себе програмне забезпечення і обладнання, яке дозволяє приймати замовлення, відстежувати запаси, керувати персоналом та складати звіти. Деякі популярні POS-системи для ресторанів включають Toast, Square,

Lightspeed, Upserve та TouchBistro. Кожна з них має свої особливості, які можуть відповідати конкретним потребам бізнесу.

2. Мобільні додатки стали важливим інструментом для ресторанного бізнесу. Вони дозволяють клієнтам швидко замовляти їжу, робити резервації та отримувати сповіщення про акції і знижки. Додатки також полегшують процес оплати, забезпечують зручний спосіб зворотного зв'язку та дозволяють ресторанам збирати дані про своїх клієнтів для покращення обслуговування. Наприклад, додаток може надавати рекомендації страв на основі історії замовлень або вподобань користувача.

3. Аналітика та Big Data в ресторанному бізнесі дуже важливі для успішної діяльності. Збір та аналіз даних може допомогти рестораторам зрозуміти попит на конкретні страви, оптимізувати запаси, виявити тенденції споживання, а також підвищити ефективність маркетингових кампаній. Використання Big Data дозволяє підвищити рівень обслуговування, покращити кінцевий продукт та заощадити кошти.

4. Програма «R-Keer» є популярною системою автоматизації обліку та управління ресторанним бізнесом. Вона дозволяє вести облік продуктів, обслуговування гостей, контролювати склад і витрати і багато іншого. Дана програма допомагає оптимізувати роботу закладу, підвищити швидкість обслуговування та зробити процес замовлення ще більш ефективним.

Це лише декілька прикладів того, як сучасні технології можуть вдосконалити роботу ресторанного бізнесу.

Для того щоб максимально ефективно використовувати автоматизовані інформаційні системи управління ресторанним бізнесом, ресторанам необхідно:

- провести ретельний аналіз своїх потреб, щоб вибрати систему, яка найкраще відповідає цим потребам;
- забезпечити належну підготовку персоналу, що дозволить йому ефективно використовувати систему та отримувати від неї максимальну користь;
- постійно розвивати свою систему, щоб вона відповідала новим вимогам і можливостям [1].

Використання інформаційних технологій та нових способів обслуговування клієнтів відіграватиме важливу роль в розвитку сфери ресторанного господарства в Україні. Це дозволяє підприємствам підвищити ефективність обслуговування, поліпшити комунікацію з клієнтами, збільшити затримку клієнтів та забезпечити зручність та доступність послуг. Це також дає ряд нових можливостей для реклами та маркетингу, а також удосконалюється процес прийому замовлень та робота з персоналом.

Список використаних джерел

1. Бутельський Я.Ю. Автоматизовані інформаційні системи управління підприємствами ресторанного бізнесу. Академічні візії Випуск 29/2024
2. Подзігун С.М. Доцільність застосування інформаційних технологій в ресторанному бізнесі. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Теорія, практика та інновації розвитку туристичної і готельно-ресторанної індустрії» 29-30 трав. 2017 р./ Умань : ВПЦ «Візаві», 2017. – 204с.

SECTION: BIOLOGY AND MICROBIOLOGY

ВИРОБНИЦТВО АВЕРМЕКТИНІВ. СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Яловенко О.І.

доцент, к.б.н., с.н.с.

Кафедра промислової біотехнології та біофармації

yalov89@i.ua

Шинкар В.С.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Факультет біотехнології і біотехніки

vikashynkar1802@gmail.com

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", Україна

Вступ. На сьогоднішній день, авермектини, як клас антипаразитарних речовин біологічного походження, знаходять широке застосування в аграрній промисловості та ветеринарії. Їх виробництво та використання стрімко зростають, що підтверджується статистикою: продажі в галузі агрохімікатів зросли на 20% з 2015 по 2020 рік. Це підкреслює потребу в пошуку нових та ефективніших способів їх виробництва, зокрема біотехнологічним способом [1]. Беззаперечними перевагами використання авермектинів є широкий спектр нематичидної та інсектоакарицидної дії, відсутність накопичення в організмі рослин і вони вже більше 30 років успішно застосовуються в терапії та профілактиці паразитарних хвороб людини, тварин, та захисті рослин [2].

Метою даної роботи є дослідження поточного стану та майбутніх можливостей у сфері біотехнологічного виробництва авермектинів, визначення ключових напрямків наукових розробок.

Матеріали та методи: аналітично-інформаційні дослідження наукових літературних джерел з питання виробництва авермектинів.

Результати та обговорення. Наразі, пріоритетним напрямом оновлення процесу виробництва авермектинів, продуцентами яких є *Streptomyces avermitilis*, є створення штамів з високим рівнем продуктивності, спроможних генерувати авермектиновий комплекс або його індивідуальні елементи, зокрема В1. Це досягається шляхом використання в біосинтезі нових штамів культур мікроорганізмів, в яких пригнічено зростання та розвиток [2].

Івермектин є найбільш широко використовуваним засобом у своєму класі у практичній медицині, відомий також як 22,23-дигідроавермектин В1. У минулому його зазвичай виробляли у промисловості шляхом селективного водневого зв'язування С22,23 подвійного зв'язку в абаментині. Однак, сьогодні було здійснено значну кількість наукових досліджень та розроблено мутантні

штами, які ефективно виробляють івермектин та інші 22,23-дигідроавермектини [22].

Останнім часом ведуться дослідження в інших напрямках щодо підвищення виходу синтезу авермектину. Так, наприклад, в публікації [3] показало позитивний вплив наносекундних імпульсних електричних полів (nsPEFs) на продукування авермектинів для *S. avermitilis*. Клітини *S. avermitilis*, оброблені 20 імпульсами nsPEFs з інтенсивністю 15 кВ/см, показали значно вищі рівні продукції авермектину в порівнянні з контрольною групою, починаючи з 36-ї години культивування.

Продукування авермектину культурою *S. avermitilis*, обробленою nsPEFs з інтенсивністю 5 кВ/см, підвищилось з 9,3 до 13,8 мкг/мл за перші 7 діб, а потім знизилось до 11,4 мкг/мл на дев'яту добу. Після обробки клітин *S. avermitilis* nsPEFs з інтенсивністю 10 і 15 кВ/см, період ферментації для досягнення найвищого біосинтезу авермектину скорочувався з 7 до 5 діб у порівнянні з контролем, а продукція авермектину підвищилась до 12,7 і 15,2 мкг/мл відповідно, що помітно вище, ніж у контрольної групи (10,7 мкг/мл) [3]. Цей метод демонструє якісно новий підхід для оптимізації виробництва авермектину з більшою ефективністю.

У іншому дослідженні було використано Романівську спектроскопію для вивчення диференціації міцелію *S. avermitilis* [4]. У результаті, було виявлено відмінні варіації в локалізації вторинних метаболітів на різних стадіях морфологічної диференціації. У твердій культурі, авермектин був виявлений у міцелії, що утворився на пізніх стадіях морфологічної диференціації, але не в субстратному міцелії на ранній стадії. Навпаки, в умовах рідкої культури було виявлено, що авермектин концентрується в міцелії, утвореному на ранній стадії диференціювання. Окрім того, хімічні профілі міцелію суттєво відрізнялися залежно від умов культивування [4].

Висновки. Біотехнологічне виробництво авермектинів постійно прогресує та розвивається. Так, на сьогодні досягнуто значного успіху у розробленні мутантних штамів *S. avermitilis* з високою продуктивністю. Впровадження нових методів, таких як обробка культури продуцента наносекундними імпульсними електричними полями, може значно покращити вихід кінцевого продукту. Романівська спектроскопія виявила зміни в локалізації вторинних метаболітів, що відкриває нові перспективи для оптимізації умов виробництва.

Список використаних джерел

1. Grand Research Store. Agrochemical Market, Global Outlook and Forecast 2023-2030. LinkedIn: Log In or Sign Up. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/agrochemical-market-global-outlook-forecast-2023-2030-fdfdf#:~:text=The%20global%20Agrochemical%20market%20was,considered%20while%20estimating%20market%20sizes>.
2. Джафаров М. Х., Василевич Ф. И., Мирзаев М. Н. Получение авермектинов: биотехнологии и органический синтез. Sel'skokhozyaistvennaya Biologiya. 2019. Т. 54, № 2. С. 199–215. URL: <https://doi.org/10.15389/agrobiology.2019.2.199rus>.
3. Raising the avermectins production in *Streptomyces avermitilis* by utilizing nanosecond pulsed electric fields (nsPEFs) / J. Guo et al. Scientific Reports. 2016. Vol. 6, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1038/srep25949>
4. Mycelial differentiation linked avermectin production in *Streptomyces avermitilis* studied with Raman imaging / S. Horii et al. Applied Microbiology and Biotechnology. 2022. URL: <https://doi.org/10.1007/s00253-022-12314-1>

SECTION: BOTANY AND FORESTRY

ON THE PROSPECTS OF THE SPREAD OF "FUGITIVE SPECIES" FROM PLACES OF CULTIVATION UNDER THE CONDITIONS OF THE SOUTH OF THE ODESSA REGION

Bondarenko Olena

Ph.D., Associate Professor
vseobovse123@gmail.com

Nazarchuk Yuliya

Ph.D., Associate Professor
Odesa National Mechnykov University, Ukraine

Under the conditions of the constant influence of anthropogenic factors on natural areas, the variety of directions of biodiversity transformation, global climate changes – monitoring studies of regional flora are the basis for understanding the conditions of existence, as well as the trends in the development of the flora of Ukraine. Taking into account the high degree of transformation of the flora of natural areas of the Odesa region, the study of cultigenic flora of settlements of different scales and functional purpose is relevant. They are often corridors for the penetration of synanthropic and especially invasive plant species into natural areas [3-5].

The aim of the work was to outline the positive and negative factors of influence on the economically significant species of flora of the village of Otradove, Rozdilniansky district, namely, on the species that we recorded outside the limits of their cultivation. In addition, it is necessary to establish the ecotopes where these species occur, taking into account the specific soil and climatic conditions of the southern part of Odesa.

Otradove country village is located on the coast of the right branch of the Khadzhibey estuary. Summer cottages are located on limestone outcrops and are characterized by a mosaic, which depends on: the level of preservation of the fertile layer of black soil, the possibility of irrigation, the degree of anthropogenic transformation of the site (from abandoned to cultivated and well-maintained), etc. The vast majority of buildings here are inhabited only in the warm (spring-summer-autumn) period, hence the influence of the anthropogenic factor in the village, care for summer cottages is carried out mainly in this period.

According to our preliminary research, 30 species of plants from 19 families were found in the summer village of Otradove, which we recorded beyond the limits of their cultivation on ruderalized areas of various classes of anthropogenic ecosystems. The leading families are Rosaceae and Asteraceae. There are 13 species of trees and shrubs. Many perennial herbaceous plant species (11). Species of the mesophytic fraction dominate (80.0% of the total number of species). The species of

the heliophyte fraction (83.3%) predominate in relation to lighting [1]. Thus, according to the main parameters of the characteristics of the flora of the Otradove country settlement, it differs from the data for the natural flora of the region and has features of cultigenic flora [2].

According to literature data [6], 11 "fugitive" species (36.7%) from places of plant cultivation are components of the synanthropic flora of Ukraine. According to the degree of naturalization, these are: agrophytes (two species), ergasiophytes (six), ephemeroxytes (one). According to the degree of adaptation: hemiapophyte (one), evapophytes (two) [1].

Names of species and their distribution in families are given according to Mosyakin & Fedoronchuk [7].

Below is a list of "fugitive species" of the flora of the village. Breeding and peculiarities of their distribution outside the places of cultivation. Order of providing information: Latin name of the family, species of plants – 1. noted negative factors affecting plants of the species; 2. positive factors; 3. ecotopes where "fugitive" species outside the places of cultivation are noted.

Apocynaceae

Vinca minor L. – 1. lack of moisture; 2. shading; 3. along the slopes of the landscape in the village, near abandoned estates, on garbage dumps.

Araliaceae

Hedera helix L. – 1. increased insolation; 2. shading; 3. near abandoned estates, on garbage dumps, on shaded ruderalized areas.

Asteraceae

Centaurea deablata W. – 1. lack of moisture, soil compaction; 2. additional hydration; under certain conditions is a competitor for other cultivated plants; 3. near abandoned estates, on garbage dumps, other ruderalized areas.

Coreopsis tinctoria Nutt. – 1. paschal load; 2. absence of trampling; 3. near abandoned estates, on garbage dumps.

Gaillardia pulchella Foug. – 1. moderate additional hydration; 2. absence of trampling; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps.

Phalacrolooma annuum (L.) Dumort. – 1. removal of plants as weeds from the centers of cultivation; 2. additional cultivation; 3. along landscape depressions, on landfills, other ruderalized areas.

Bignoniaceae

Campsis radicans (L.) Seem. – 1. lack of hydration; 2. shading, absence of paschal load; 3. near abandoned estates.

Caesalpiniaceae

Gleditsia triacanthos L. – 1. easter load; 2. additional hydration; 3. along the slopes of the landscape, on ruderalized areas without strong insolation.

Caprifoliaceae

Lonicera caprifolium L. – 1. lack of moisture; 2. shading; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned homesteads, occasionally on garbage dumps, near dirt and asphalt paths in shaded places.

Convallariaceae

Convallaria majalis L. – 1. lack of moisture; 2. shading; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps.

Convolvulaceae

Ipomoea purpurea (L.) Roth – 1. removal of plants as weeds; 2. moistening of the soil; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps.

Crassulariaceae

Sedum rupestre L. – 1. shading, overwetting of the soil; 2. lack of competitors under conditions of increased insolation; 3. near abandoned homesteads, paths, on garbage dumps, in dry conditions of various ruderalized areas.

Grossulariaceae

Ribes aureum Pursh. – 1. lack of moisture, Easter load; 2. soil compaction; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps.

Hemerocallidaceae

Hemerocallis fulva (L.) L. – 1. lack of moisture; 2. moderate moistening and shading; under these conditions is a strong competitor for other cultivated plants; 2. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps.

Iridaceae

Iris florentina L. – 1. soil compaction; 2. moderate hydration; 3. near abandoned estates, on garbage dumps.

Juglandaceae

Juglans regia L. – 1. easter load; 2. ornithochory; 3. near abandoned estates, on garbage dumps.

Lamiaceae

Melissa officinalis L. – 1. removal as a weed plant; 2. shading, moderate moisture; under these conditions is a strong competitor for other cultivated plants; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps.

Mentha × piperita L. – 1. lack of moisture, soil compaction, removal as a weed plant; 2. moderate moistening and shading; under these conditions can be a competitor for other cultivated plants; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps.

Salvia sclarea L. – 1. removal of plants as weeds; 2. loss of seeds in places of cultivation and near them; 3. near abandoned estates, on garbage dumps, sometimes along roads.

Oleaceae

Syringa vulgaris L. – 1. easter load; 2. moderate hydration; in the absence of control can spread well; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps.

Papaveraceae

Chelidonium majus L. – 1 increased insolation; 2. moderate moistening, shading; in the absence of control can spread well; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps, on other shaded ruderalized areas.

Polygonaceae

Fallopia baldschuanica (Regel) Holub – 1. increasing the degree of cultivation of the area, aridity of ecotopes; 2. shading, moderate moistening of the soil; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates.

Reynoutria sachalinensis (F.Schmidt ex Maxim.) Nakai – 1. soil compaction, mowing, aridity of ecotopes; 2. shading, moderate moistening of the soil; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps.

Ranunculaceae

Aquilegia vulgaris L. – 1. removal of plants as weeds; 2. decrease in the degree of enculturation of ecotopes; 3. on landfills, near places of cultivation.

Consolida ajacis (L.) Schur – 1. removal of plants as weeds; 2. decrease in the degree of enculturation of ecotopes; 3. near abandoned estates, on garbage dump.

Rosaceae

Armeniaca vulgaris Lam. – 1. felling, spontaneous fires on abandoned areas; 2. ornithochory; 3. near abandoned estates, on garbage dumps.

Cerasus vulgaris Mill. – 1. easter load, spontaneous fires on abandoned sites; 2. decrease in the level of land cultivation; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates.

Malus domestica Borkn. – 1. lack of moisture, natural fires; 2. ornithochory; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates.

Rosa rugosa Thunb. – 1. lack of moisture; 2. shading, moderate moisture; 3. near abandoned estates.

Vitaceae

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch. – 1. easter load, increasing the level of land cultivation; 2. decrease in the degree of enculturation of ecotopes, additional humidification; 3. along the slopes of the landscape, near abandoned estates, on garbage dumps.

In our opinion, the existence of the listed cultivated species, which were recorded outside the places of cultivation in the settlement of Otradove, under the existing conditions of the south of Odesa, is possible only within the boundaries of the settlements (or in the dumps near these settlements).

Exceptions may be the following species: *Armeniaca vulgaris*, *Gleditsia triacanthos*, *Juglans regia*, *Malus domestica*, which are used in regional forestry: both for the decoration and landscaping of settlements, and for the formation of plantations for various purposes (phytomelioration, etc.) outside the boundaries of settlements. However, they are not aggressive; are able to spread independently only on beams with sufficient moisture.

References

1. Бондаренко О.Ю. Екологічні аспекти культивованих видів рослин, як компонентів спонтанної фракції дачних поселень. Рослини та урбанізація: Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 1 лютого 2024 р.). Дніпро, 2024. С. 11–13.
2. Бондаренко О.Ю. Конспект флори пониззя межиріччя Дністер – Тилігул. Київ : Фітосоціоцентр, 2009. 332 с.
3. Бондаренко О.Ю., Василюк А.Д. Про *Pterotoca sancta* (L.) K.Koch у м. Одеса. Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю, присвячена 95-річчю навчально-дослідної агробіостанції Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя: збірник статей. Ніжин : НДУ імені Миколи Гоголя, 2023. С. 72–74.
4. Бондаренко О.Ю., Назарчук Ю.С. Види рослин школи садівництва м. Одеси (XIX-XX ст.) (за матеріалами MSUD). Агроекологічний журнал. 2023, № 1. С. 47–57.
5. Назарчук Ю.С., Бондаренко О.Ю. Інвазійні види дачних поселень в околицях м. Одеси (на прикладі селища Отрадове). Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю, присвячена 95-річчю навчально-дослідної агробіостанції Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя: збірник статей. Ніжин : НДУ імені Миколи Гоголя, 2023. С. 93–96.
6. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. К. : Наук. думка, 1991. 192 с.
7. Mosyakin, S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular Plants of Ukraine. A nomenclature Checklist. Kiev. 1999. 345 p.

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

**МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ПРИ
ОБРОБЦІ ВЕЛИКИХ ДАНИХ В ХМАРНИХ
СИСТЕМАХ**

Саранча Сергій

канд. техн. наук, доцент

Кафедра електронних обчислювальних машин

serhii.sarancha@nure.ua

Волк Дар'я

здобувач вищої освіти

daria.volk@nure.ua

Ольшанська Тетяна

здобувач вищої освіти

daria.volk@nure.ua

Ковтун Євгеній

здобувач вищої освіти

yevhenii.kovtun@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки,
Харків, Україна

На етапі розвитку технологій моніторингу стану комп'ютерних систем, більшість систем управління розроблялися для певного типу апаратних пристроїв [1], і кожна система була віддаленою і ізольованою. Це були інформаційно незалежні центри обробки даних без обміну даними та взаємодії, що не сприяло управлінню та всебічному аналізу даних моніторингу [2]. Окрім того, апаратні ресурси (мережа, процесори, засоби зберігання даних) цих систем моніторингу було важко спільно використовувати. Це призводило до марної витрати ІТ-ресурсів або їх неефективному використанню.

Таким чином, з'явилися інтегровані система управління, які були побудована як централізовані диспетчера, що можуть централізовано обробляти різні дані моніторингу, які зібрані різноманітними пристроями та датчиками [3]. Для інтегрування пристроїв моніторингу різних систем у централізовану систему моніторингу, необхідно розробляти технічні регламенти і протоколи зв'язку, а також створювати центри моніторингу для контролю енергоспоживання в кожній компанії.

Однак, наявні обмеження щодо пристроїв моніторингу дозволяють лише завантажувати спрощені статистичні дані до центрів моніторингу, а частота збору даних не завжди є високою. Водночас з популяризацією та застосуванням високошвидкісних оптоволоконних мереж та технології бездротової передачі в системах контролю енергоспоживання, майбутній центр моніторингу повинен

отримувати всебічні дані моніторингу стану хмарної системи в режимі реального часу з віддалених території та становитися центром обробки інтегрованих даних і сприяти обміну інформацією [4].

Таким чином, обсяг даних, що аналізуються центром моніторингу, має в перспективі великі значення, а можливості обробки інформації існуючими системами моніторингу будуть недостатніми для задоволення вимог щодо зберігання та обробки таких масивних даних [5].

Послідовні методи обробки таких потоків даних вже давно не можуть задовольнити вимоги великих обсягів даних. Туму є підстави до переходу до використання традиційних та створення нових парадигм паралельних обчислень, заснованих на високопродуктивних комп'ютерах, що дозволять вирішувати різноманітні обчислювальні проблеми, які виникають у наукових дослідженнях та інженерній практиці. Окрім цього, традиційні технології обробки даних зіткнулася з вузькими місцями під час вибухового зростання даних. Вони не можуть задовольнити потреби врахування енергозатрат в аналізі даних для швидкого отримання знань та інформації з масивних даних. Інформація про енергетичну компоненту цього процесу потребують дослідження та застосування технологій великих даних. Це неминуча вимога для розвитку технологій обробки великих даних. Інтелектуальний аналіз даних може комплексно використовувати відповідні алгоритми для обробки великої кількості даних і виявлення прихованої цінної інформації, яка може реалізувати швидке перетворення даних у знання, а потім значення

В останні роки технології хмарних обчислень продовжують ідею паралельних обчислень і швидко розвиваються, а їх численні переваги приносять нові ідеї щодо створення обчислювальних платформ для центрів моніторингу, що привертає увагу вчених і в енергетичній галузі. Судячи зі статусу досліджень, більшість платформ хмарних обчислень, розроблених наразі для центрів моніторингу, використовують архітектуру Hadoop, яка має певні обмеження. Системи з цією архітектурою добре справляються з пакетною обробкою великих даних, але вони не можуть відповідати багатшим обчислювальним режимам моніторингу стану енергетичного обладнання, наприклад, у випадку потокових обчислень.

Отже, використання хмарних систем для оцінювання енергоефективності інформаційних систем моніторингу, які працюють з великими даними, є дуже перспективним напрямком розвитку сучасних інформаційних систем.

Список використаних джерел

1. Santos, M.A.G., Munoz, R., Olivares, R., Filho, P.P.R., Del Ser, J., de Albuquerque, V.H.C. Online heart monitoring systems on the internet of health things environments: A survey, a reference model and an outlook. *Inf. Fusion* 2020, 53, 222–239.
2. Miu, W., Zhang, Z., Wang, X., Hou, J., Sun, Y. A Real-time Detection Framework for Abnormal Devices in the Power Internet of Things. *J. Phys.* 2022, 2166, 012057.
3. Mamchych, O., Volk, M. Smartphone based computing cloud and energy efficiency published in: 2022. 12th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT). Athens, Greece, December 09-11, 2022,
4. Li, X., Liu, H., Wang, W., Zheng, Y., Lv, H., Lv, Z. Big data analysis of the internet of things in the digital twins of smart city based on deep learning. *Futur. Gener. Comput. Syst.* 2022, 128, 167–177.
5. Sagheer, N.S.; Yousif, S. Canopy with &-means Clustering Algorithm for Big Data Analytics. *AIP Conf. Proc.* 2021, 2334, 070006.

SECTION: ECONOMY

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В УПРАВЛІННІ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК

Гаврилець Олеся

к.е.н., доцент

Кафедра обліку і оподаткування та маркетингу
gavrilec2017@gmail.com

Геревич Василь

аспірант

yourvandam@gmail.com

Мукачівський державний університет

Ланцюг поставок охоплює процеси, пов'язані з придбанням і транспортуванням сировини для виробництва, виготовленням товарів, доставкою готової продукції кінцевому споживачу та розрахунком угоди. Оскільки такі процеси потребують реалізації функцій планування, організації та контролю всіх заходів, пов'язаних з виробництвом і доставкою продукту споживачу, доцільним є виділити поняття управління, як діяльності, в ході виконання якої забезпечується реалізація вказаних вище процесів роботи ланцюга поставок.

Однак, світові зміни як в економічному, політичному так і в екологічному просторах диктують особливі правила поведінки учасників ринку, що зайняті в системі ланцюгів поставок. Управління ланцюгами поставок набуває форми антикризового, а заходи, пов'язані з його реалізацією, спрямовані, як ніколи, в бік мінімізації як витрат так і негативного впливу на навколишнє середовище. Так, логістичні операції є одними із найбільших джерел забруднення повітря, адже за даними Світового банку, тільки транспорт відповідає за близько 25% загальних викидів парникових газів у світі [1].

Окрім іншого, проявами негативного екологічного впливу логістичних процесів є утворення виробничих відходів, високий рівень використання природних ресурсів, а, також, як вже було зазначено, забруднення внаслідок функціонування внутрішньо виробничої, транспортної та складської систем.

Серед заходів, що сприятимуть ефективному управлінню ланцюгами поставок та досягненню мінімізації витрат та екологічної шкоди, можна виділити наступні:

- управління витратами через укладання логістичних кластерних угод – висока виробнича потужність і залучення спеціалізованого, інноваційного потенціалу сприяють зменшенню логістичних витрат на одиницю, що дає змогу одночасно покращити обслуговування клієнтів, забезпечуючи кращу якість та доступність товарів і послуг;

- управління виробничими відходами, що утворюють окремий матеріальний потік, який завершується утилізацією або повторним використанням, тож необхідним є впровадження таких систем, які передбачають відсутність забруднювальних речовин, мають низькі показники енергоємності, ефективне ресурсне споживання;

- управління маршрутами, що полягає у повному вистежуванні товару по всьому ланцюгу постачання через штрих кодування (з використанням кодів VIDІ), оперативне реагування на запити та очікування клієнтів;

- управління інноваціями та інвестиціями в нові технології – це і ланцюжок поставок в режимі реального часу (SCV), також це стартапи, які створюють нові системи, з елементами економіки спільного використання (шерінгу), цифрові двійники, складська робототехніка, яка згідно глобального звіту про роботу з клієнтами Global Customer Report, тестування робототехніки на складі збільшилася на 18% у 2020 році, в порівнянні з минулим роком [2];

- складське управління – передбачає вживання енергозберігаючих заходів, заснованих на встановленні сонячних панелей, керування технікою за допомогою екологічно чистого палива, штучний інтелект, використання сучасного та адаптованого обладнання, яке зменшує кількість технічних збоїв та є ще одним способом зменшення витрат на складі;

- управління застарілими запасами – можливе через застосування логістичної концепції lean production (“економне”, “худе” виробництво), яка передбачає орієнтацію виробництва на наявний попит та усунення зайвих технологічних процесів; концепція передбачає поєднання таких логістичних компонентів, як висока якість, невеликий розмір виробничих партій, низький рівень запасів, висококваліфікований персонал, гнучке обладнання та виступає свого роду реакцією системи дистрибуції підприємства на зміну споживчого попиту.

Слід відмітити, що в останній час в практиці логістичного управління та управління ланцюгами поставок виникли та знайшли широке використання і інші концепції та підходи до управління, серед яких:

— «цифрова логістика» (англ. Digital Logistics) – «цифровий ланцюг поставок» (англ. Digital Supply Chain);

— «розумна логістика» (англ. Smart Logistics) – «розумний ланцюг поставок» (англ. Smart Supply Chain);

— «холодна логістика» (англ. Cold /Cool Logistics) – «холодний ланцюг поставок» (англ. Cold / Cool Supply Chain);

— «соціально-відповідальна логістика» (англ. Socially responsible Logistics) - «соціально-відповідальний ланцюг поставок» (англ. Socially responsible Supply Chain);

— «логістика останньої милі» (англ. Last Mile Logistics);

— «зелена логістика» (англ. Green Logistics) – «зелений ланцюг поставок» (англ. Green Supply Chain) тощо [3].

Таким чином, сучасні тенденції в управлінні ланцюгами поставок вимагають реактивної відповіді на виклики сьогодення, а вибір відповідної

концепції управління є запорукою сталого розвитку підприємства, його активної ринкової позиції та конкурентоспроможного положення в зайнятому та запланованих ринкових сегментах.

Список використаних джерел:

1. Зелена логістика: від змін у ланцюгах постачання до зменшення викидів. URL: <https://utec.ua/blog/zelena-logistika-vid-zmin-u-lantsyugah-postachannya-do-zmenshennya-vikidiv>
(дата звернення 19.03.2024.)
2. Інновації в галузі логістики. Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості України. Державна інноваційна фінансово-кредитна установа. URL: <https://sfii.gov.ua/innovacii-v-galuzi-logistiki/>
(дата звернення 20.03.2024.)
3. Похильченко О. А. Тренди логістики та supply chain management в проекції трансформаційних змін industry 4.0. Бізнес та інтелектуальний капітал. Інтелект XXI № 3. 2019. – с. 149-154. URL: http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2019/2019_3/26.pdf
(дата звернення 20.03.2024.)

WORKFORCE DEVELOPMENT AND COMPETITIVE ADVANTAGES IN RELEVANT MARKETS

Vasylchak Svitlana

Doctor of Economics, Professor

VSV123@i.ua

ORCID 0000-0001-9757-1683

State University of Economics and Technology

Kyryvi Rih, Ukraine

Shterma Tetiana

PhD in Economics, associate professor

Sht.tatjana@gmail.com

ORCID 0000-0002-7623-3738

Private higher educational institution "Bukovinian University", Ukraine

Modern trends in the development of enterprises, trends in the process of transformation of the economic environment and their functioning require the search for new approaches to the development of the workforce. The formation, development and use of labor potential, its role and place in the economic system of society have always attracted significant interest of economists. Over the years, the concepts and methods of human resource management continued to change, which created the prerequisites for studying the possibilities of managing the development of labor potential.

As the emerging experience shows, modern conditions require a new approach

to the management of the enterprise's labor potential, the effectiveness of which will largely depend on the quality and timely development, and not on its quantity.

The essence of the labor potential of the enterprise is determined by the following interpretation: it is the maximum level of potential opportunities of employees to participate in production, taking into account their psychophysiological characteristics, the level of qualification and accumulated experience in the presence of the necessary organizational and technical conditions. Modern enterprises must ensure the formation and continuous development of labor potential in accordance with modern organizational requirements in order to ensure efficiency (in particular, competitiveness). Formation and development of labor potential are two fundamentally different mechanisms of labor potential management.

The study of the concepts of "development of human resources", "formation of labor potential" and "development of labor potential" revealed differences between various actions aimed at the implementation of these processes. Formation is the provision of certain basic indicators to the object, while development is the process of changing the object in order to improve it [3].

In contrast to the previous stage (formation), the development of the labor potential is the acquisition of new qualities and characteristics that contribute to the optimization and increase of the efficiency of the labor potential in the conditions of a dynamic internal and external environment. Development means quantitative and qualitative transformation and change of the workforce. As a result of the development, new qualified labor potentials are formed.

The development of labor resources is an integral part of the process of human resources development, which involves influencing the labor resources of human resources in order to optimize labor costs, increase the productivity of employees and increase the efficiency of the enterprise. In principle, the cause of changes in the labor potential is the occurrence of inconsistencies between individual elements of the labor potential in relation to the requirements of the organization (under the influence of external environmental factors). Therefore, the presence of the same problems and contradictions is a sign of the development of labor potential.

As mentioned above, labor potential is a dynamic system that is constantly changing due to the interaction of its elements. The intensity and nature of changes determine the patterns of labor potential development:

1. The development of one component of labor potential affects the overall development (or the beginning of development) of labor potential.

2. The development of basic components of labor potential determines the development of derivative components (for example, the acquisition of new knowledge and skills affects the level of qualification, and therefore, the competence component of labor potential).

3. The development of individual elements of technical assistance creates conditions for the emergence (or development) of new elements (for example, restoration of previously unused competences).

4. The introduction of new elements into the labor potential changes its characteristics (for example, the introduction into the structure of the labor potential

of ambition and entrepreneurship changes the attitude of employees to work and contributes to changes in the value system).

5. Replacing one element of the labor potential with another changes the labor potential.

6. Quantitative, qualitative and structural changes in labor potential lead to changes in the quality of labor potential.

7. Possible changes in individual elements of labor potential both in the direction of growth and deterioration, and the vectors of changes in different elements may be different.

These regularities indicate a permanent gradual or regressive change in labor potential and the possibility of influencing it.

Depending on the level of work, the quantitative (resource) base consists of labor productivity, the number of employees at the enterprise, labor intensity and time spent. The qualitative characteristics of labor potential are determined by the level of development of productive forces and the culture of society. The formation and development of the workforce is largely determined by the level of development of general, special and additional education and social infrastructure, as well as demographic processes. Some researchers single out another aspect of the development of labor potential - structural transformations [2].

Thus, the process of development of technical assistance can be conditionally reduced to three interrelated directions: quantitative changes (ensuring labor productivity), qualitative changes (increasing the competence and qualifications of personnel) and structural changes (optimization of personnel).

The obtained results enable domestic enterprises to join the process of developing their labor potential and at the same time ensure competitive advantages in the respective markets.

References:

1. Stoliarchuk Y., Tokar V., Turolev G., Vodianka L., Shterma T. Offshore economy tendencies and challenges: case study of Ukraine. financial and credit activities: problems of theory and practice, 4 (39). 2021 335-348. URL: <https://doi.org/10.18371/v4i39.241325>.
2. Kateryna Andriushchenko, Anastasiia Liezina, Svitlana Vasylychak, Mykhailo Manylich, Tetiana Shterma, Uliana Petrynyak (2022). Management of the Development of the Innovative Potential of the Region. TEM Journal. 2022, Volume 11, Issue 1, pages 339-347. - URL: https://www.temjournal.com/content/111/TEMJournalFebruary2022_339_347.pdf
3. Svitlana Vasylychak, Tetiana Shterma, Serhiy Soloviy, Olga Vivcharuk, Ievgen Kondel. Ukrainian agricultural labour potential management modelling in the context of European integration. "Scientific Horizons" (SSN: 2663-2144) Vol. 26, No. 12, 2023. URL: <https://sciencehorizon.com.ua/en/journals/tom-26-12-2023/modelyuvannya-upravlinnya-trudovim-potentsialom-ukrayini-v-silskomu-gospodarstvi-v-umovakh-yevrointegratsiyi>

МАСШТАБУВАННЯ ETHERIUM ЗА ДОПОМОГОЮ РОЛЛАПІВ ТА ВПЛИВ ОНОВЛЕННЯ DENCUN НА МОНЕТАРНУ ПОЛІТИКУ

Щербаков Сергій

аспірант

sergiyscherbakov@ukr.net

Хрипко Сергій

професор, доктор технічних наук, завідувач кафедри

Кафедра інформаційних технологій та дизайну

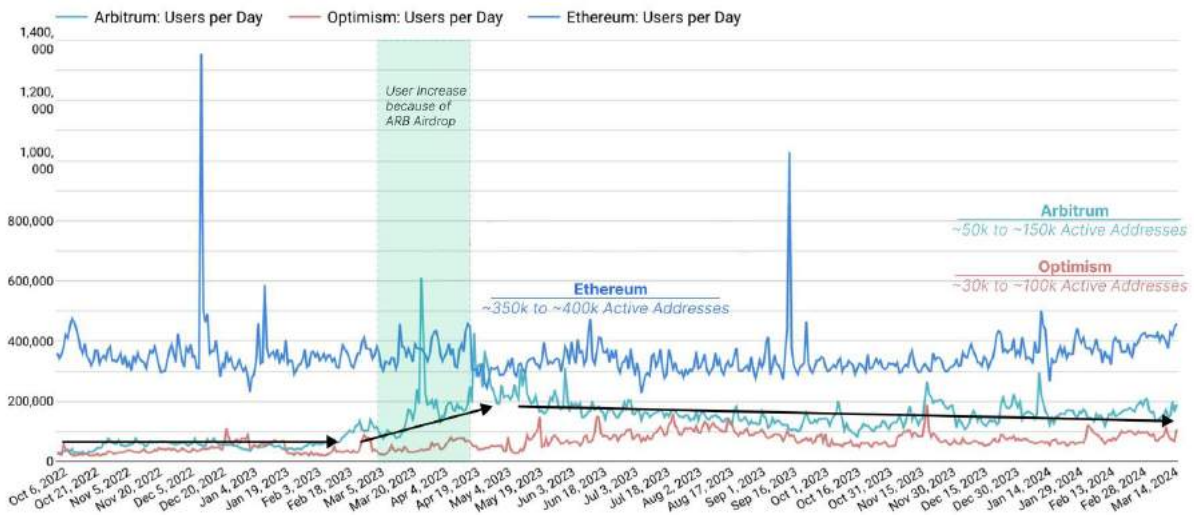
Класичний приватний університет м. Запоріжжя, Україна

Постановка проблеми. Ефіріум, як одна з провідних блокчейн мереж, стикається з серйозними обмеженнями масштабованості, що стримує її здатність обробляти великі обсяги транзакцій та застосунків. Незважаючи на постійні оновлення та вдосконалення протоколу, основний ланцюжок даних Ефіріуму має обмеження пропускної здатності близько 15-30 транзакцій в секунду. Це створює перешкоди для широкого впровадження децентралізованих додатків (dApps) та загрожує сповільненням росту екосистеми Ефіріуму.

Тому виникає нагальна потреба у масштабованих рішеннях, які б дозволили Ефіріуму обробляти набагато більші обсяги транзакцій, зберігаючи при цьому децентралізовану природу та безпеку мережі. Роллапи, які виконують транзакції поза основним ланцюжком, а потім записують їх до нього, вважаються одним із найперспективніших підходів. Однак впровадження таких рішень вимагає значних змін в архітектурі Ефіріуму та може мати далекосяжні наслідки для грошово-кредитної політики мережі.

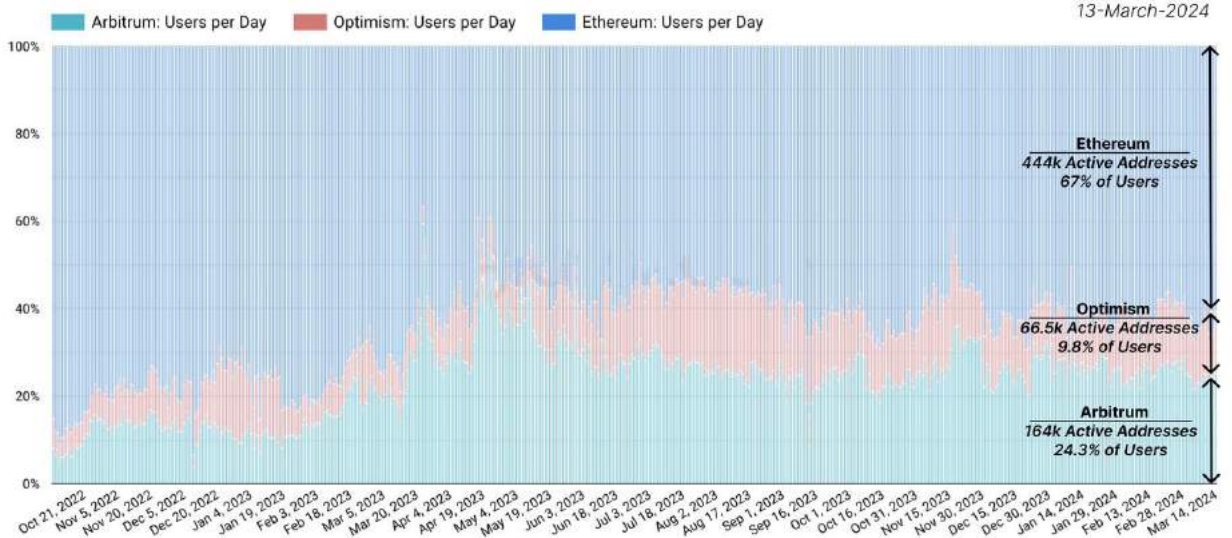
Виклад основного матеріалу. 13 березня 2024 року Ефіріум пройшов масштабне оновлення Dencun, що вносить зміни в інфраструктуру роллапів і пул стейкінгу для покращення комунікації вузлів та стабільності. Останніми роками з'явилися рішення роллапів для збільшення пропускної здатності Ефіріуму. Роллапи виконують транзакції зовні блокчейну Ефіріуму в окремому середовищі. Вони агрегують пакети транзакцій і фіксують їх в одній транзакції в блокчейні Ефіріуму. За 2 останні роки популярність набули масштабовані рішення Арбітрум і Оптимізм - до 150 та 100 тисяч активних щоденних адрес відповідно. Проте основний ланцюжок Ефіріуму залишається найактивнішим з понад 400 тисячами активних адрес щодня мал.1.

Ethereum vs. Rollups: Users per Day



Ethereum vs. Rollups: Users per Day

Dominance



Малюнок 1. – Щоденна кількість активних користувачів в Ефіріумі та роллапах

Основною новою можливістю оновлення Dencun є створення додаткової ємності для зберігання даних у мережі Ефіріуму. Воно впроваджує новий тип транзакцій, здатних переносити великі пакети даних, які називаються блобами.

Блоби тимчасово зберігаються на консенсусному шарі замість виконавчого, що призводить до зменшення вартості комісій як для самої мережі Ефіріуму, так і для роллапів. Як показано в таблиці нижче, після оновлення вартість транзакцій значно знизилася, причому в Оптимізмі та СтаркНеті комісії впали навіть нижче 1 цента .

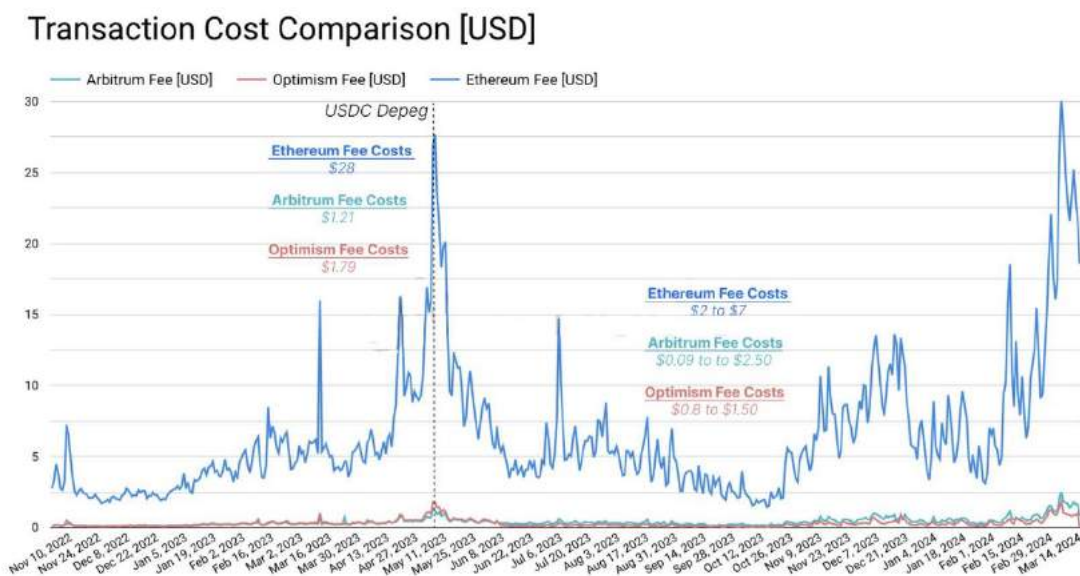
	Pre-Dencun Simple Transaction	Post-Dencun Simple Transaction
Arbitrum	\$0.49	\$0.10
Optimism	\$0.32	\$<0.01
Polygon zkEVM	\$0.48	\$0.84
StarkNet	\$0.67	\$<0.01

Data source: 12fees.info | Date as of: 12-03-2024 & 19-03-2024

Малюнок 2. – комісійні витрати в найпоширеніших Layer-2

Нормалізація у доларах США дозволяє зрозуміти, як комісії роллапів поведуться інакше відносно комісій основного ланцюжка. З самого початку роллапи пропонували дешевші та менш волатильні комісії в діапазоні від \$0,10 до \$0,30 за транзакцію як для Арбітрума, так і для Оптимізма. Натомість комісії в основному ланцюжку Ефіріуму коливалися від \$2 до \$7 за той самий період.

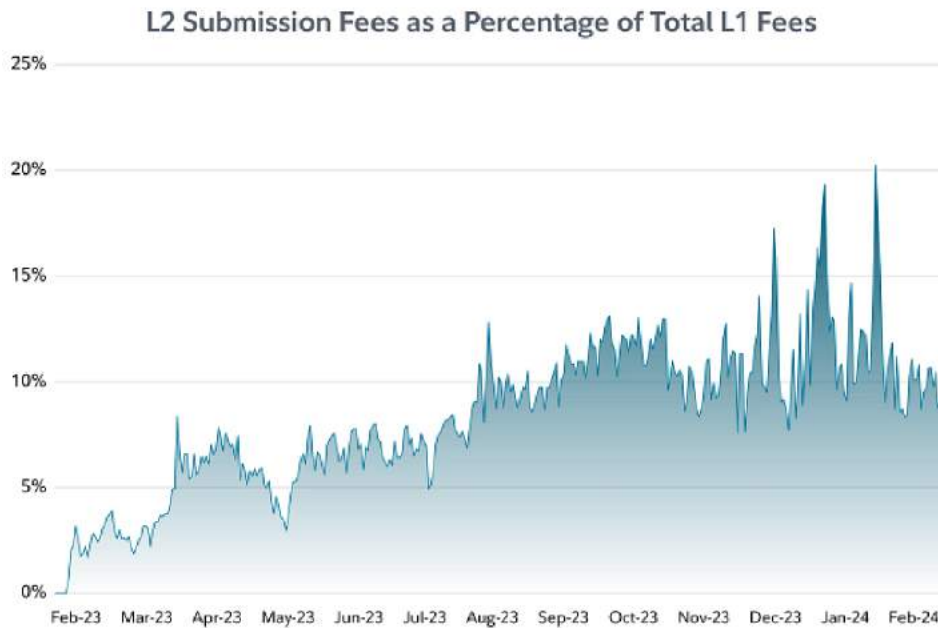
Під час подій з високою активністю, коли є значний попит на блокчейн-простір Ефіріуму, комісії можуть зростати до понад \$30. До оновлення Dencun комісії на роллапах певною мірою залежали від комісій основного ланцюжка і в подібних ситуаціях піднімалися максимум до \$2,50 мал.3.



Малюнок 3 - Порівняння вартості транзакцій (USD)

Залежність комісій роллапів від високої волатильності комісій в Ефіріумі зазвичай призводить до дорожчого та більш складного загального досвіду користувачів. Ці рішення Layer-2 також впливали на ринок комісій Ефіріуму, додаючи новий попит на блокчейн-простір. За даними звіту Fidelity, комісії, які

сплачували різні ланцюжки Layer-2, зазвичай становили близько 10% від усіх сплачених комісій в основному ланцюжку Ефіріуму мал.4.

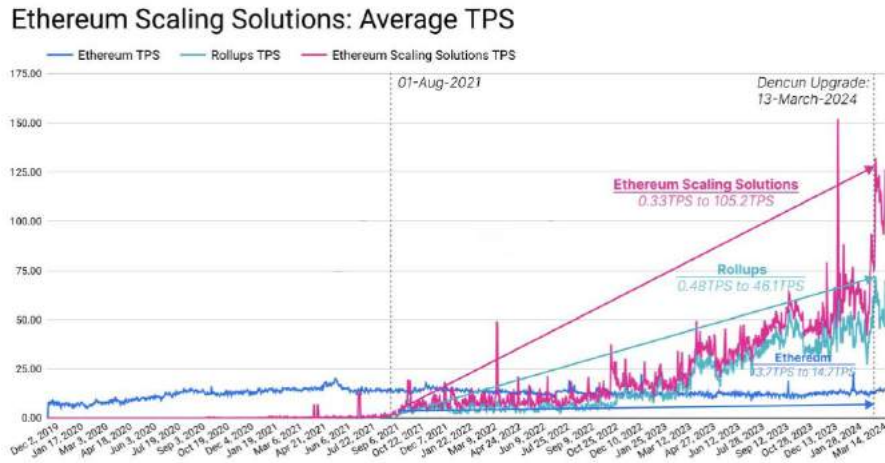


Малюнок 4 - Плата за подання L2 у відсотках від загальної суми плати за подання L1

З оновленням Dencun відокремлення транзакцій анкерування Layer-2 у блоби значною мірою узгоджується з метою покращення користувацького досвіду, зменшення комісій та відповідає дорожній карті Фонду Ефіріуму, зосередженій на роллапах. Сподівання полягає в тому, що нижчі комісії за транзакції заохотять більше користувачів перейти на роллапи, тим самим збільшивши сукупну пропускну здатність транзакцій на базі Ефіріуму. Ця стратегія має на меті покращити масштабованість без шкоди для децентралізації та безпеки основного ланцюжка.

Невдовзі після впровадження перших масштабних рішень для Ефіріуму в середині 2021 року ми спостерігали збільшення середньої пропускну здатності до 105 транзакцій за секунду (TPS). З них роллапи забезпечували близько 46 TPS, або 44% від загальної кількості.

Це дало початкове свідчення успіху дорожньої карти, зосередженої на роллапах, та подібних масштабуючих рішеннях Layer-2. Однак у порівнянні з найбільшим конкурентом Ефіріуму, Соланою, яка в середньому забезпечує близько 2600 TPS, залишається значна різниця, здебільшого функція відмінностей в архітектурних принципах модульності (напр. Ефіріум) проти моноліту (напр. Солана) мал.5.



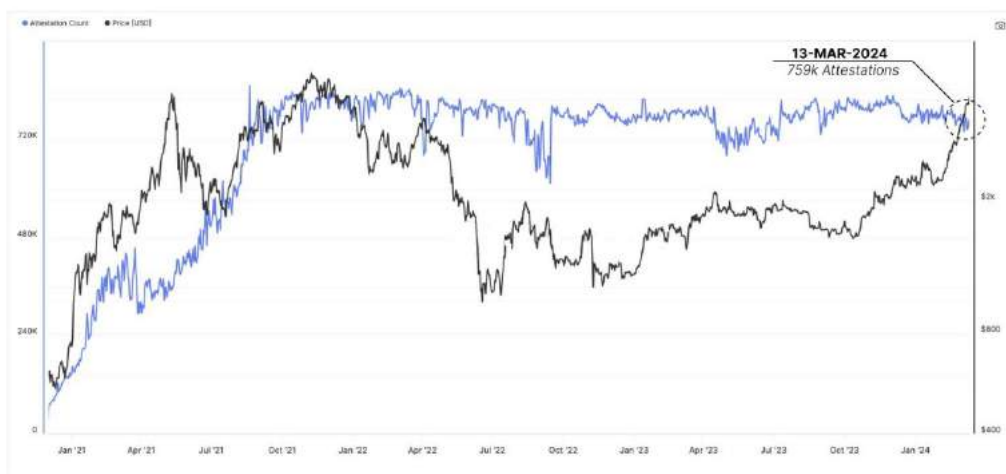
Малюнок 5 - Середня пропускна здатність масштабованих рішень Ефіріуму (TPS)

Оновлення Dencun також вводить нові технічні зміни, що впливають на стейкерів в Ефіріумі, переважно спрямовані на покращення користувацького досвіду:

Постійно дійсні підписані виходи покращують досвід для учасників делегованого стейкінгу (наприклад, пулів ліквідного стейкінгу). Наразі ключ підпису, необхідний для авторизації виходу частки користувача з пулу стейкінгу, знаходиться у валідатора. Це робить власника частки залежним від доброї волі валідатора, коли вони хочуть вийти зі своєї позиції. Після оновлення Dencun валідатори можуть попередньо підписувати добровільні виходи, дозволяючи власнику частки одноосібно вийти зі своєї частки.

Збільшення вікна атестації продовжує час, який валідатори мають для голосування за коректність блоку, з 6,4 хвилини до 12,8 хвилин. Це дозволяє зібрати більше атестацій, що може прискорити процес підтвердження блоку. Наразі кількість атестацій становить близько 759 тисяч на день мал.6.

Ethereum: Attestation Count

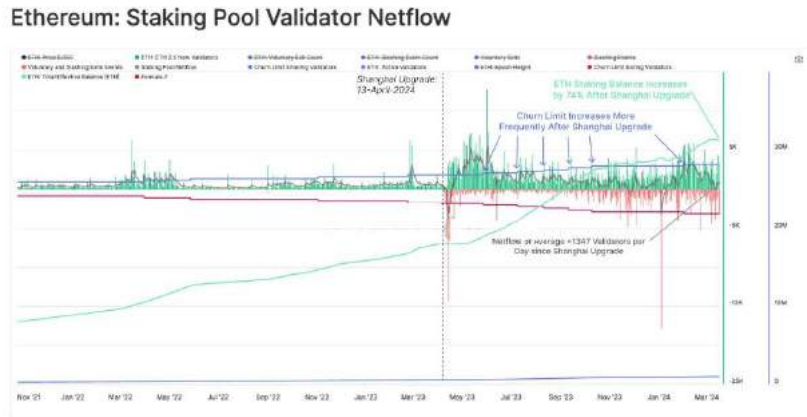


Малюнок 6 -Кількість атестацій в Ефіріумі

Фіксоване обмеження для нових валідаторів також було додане, щоб сповільнити зростання набору валідаторів. Наразі ліміт змінності регулює,

скільки нових валідаторів можуть входити або виходити з пулу стейкінгу щодня. Це обмеження збільшується на один крок при визначених приростах загальної кількості активних валідаторів.

Після оновлення Шанхай кількість активних валідаторів значно зросла, в середньому +1347 нових валідаторів на день. Однак, коли кількість валідаторів збільшувалась, було помічено побічний ефект - сповільнення комунікації між вузлами. Оновлення Dencun тепер запровадило обмеження 8 нових валідаторів за епоху ~6,4 хвилини замість функції ліміту змінності мал.7.

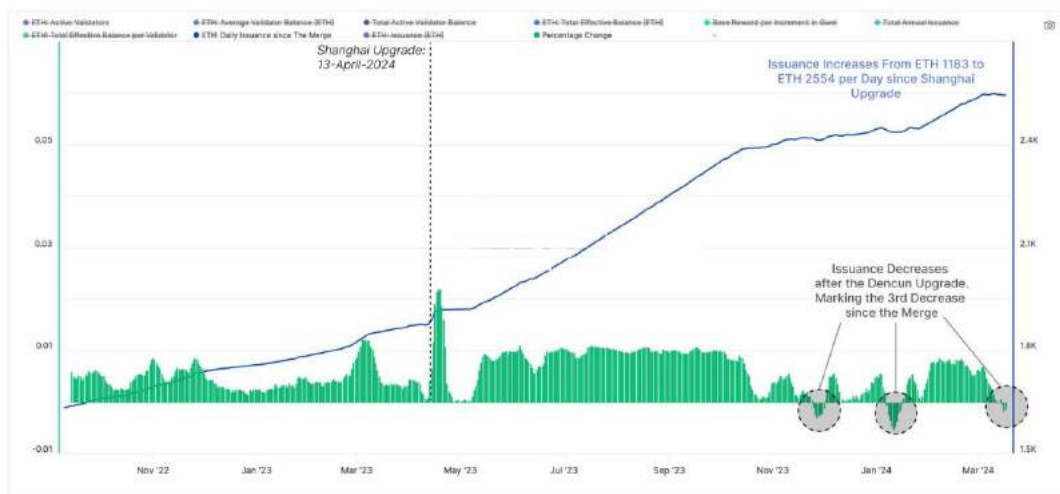


Малюнок 7 - Чистий прилив/відплив валідаторів у пул стейкінгу Ефіріуму

Сповільнене зростання набору валідаторів та ефективного балансу стейкінгу має вторинний вплив на грошово-кредитну політику Ефіріуму. Поточна норма емісії ЕТН базується на кількості активних валідаторів, і оскільки тепер менше може входити до пулу стейкінгу, це може сповільнити темпи нової емісії ЕТН.

Після оновлення Шанхай емісія зросла з 1183 ЕТН/день до 2554 ЕТН/день, оскільки збільшився набір валідаторів. Хоча ще рано робити висновки, ми вже втретє спостерігали зниження темпів емісії незабаром після оновлення Dencun мал.8.

Daily ETH Issuance since The Merge

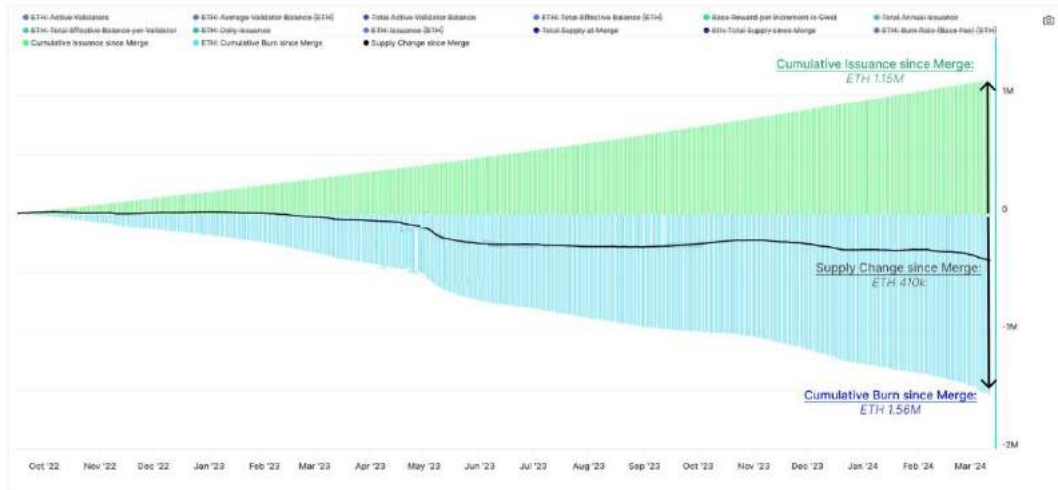


Малюнок 8 - Щоденне випуск ЕТН з моменту злиття

Потенційно повільніша емісія може також діяти як чисте зменшення пропозиції Ефіріуму, оскільки більше ЕТН спалюється через комісії за транзакції, ніж нових ЕТН випущено. Після Злиття ми спостерігали чисте скорочення загальної циркулюючої пропозиції на -410 тис. ЕТН.

Сповільнена емісія внаслідок обмеження входу нових валідаторів, в поєднанні з спалюванням ЕТН через комісії, може призвести до дефляційного тиску на грошову масу Ефіріуму. Це потенційно може підвищити цінність ЕТН в довгостроковій перспективі мал.9.

ETH: Total Issuance and Total Burned ETH since Merge



Малюнок 9 - ЕТН: Загальний обсяг емісії та спалених ЕТН з моменту злиття

Сукупний вплив оновлення Dencun на пропозицію ЕТН ще має визначитися, оскільки тепер є кілька змін, які взаємодіють між собою.

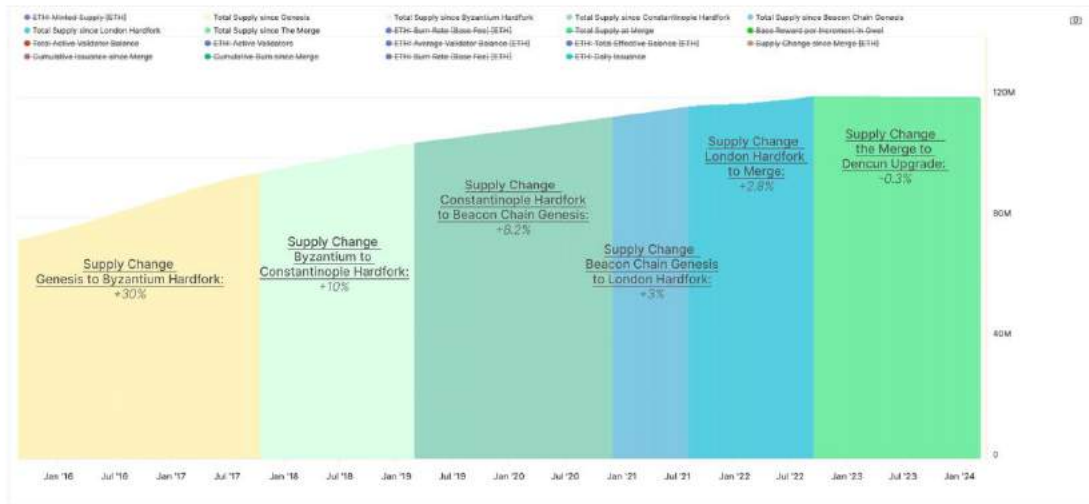
Транзакції анкерування Layer-2 тепер переміщені в структуру даних блоків, усуваючи близько 10% тиску перевантаженості комісій. Це може призвести до незначного зменшення спалювання ЕТН

Знижені комісії на Layer-2 можуть заохотити більше використання як основного ланцюжка Ефіріуму, так і масштабованих рішень, що може додати тиску комісій.

Ймовірно, темпи зростання емісії сповільняться, оскільки менше нових валідаторів зможе входити в пул стейкінгу

Протягом своєї історії Ефіріум пройшов шість основних оновлень, не всі з яких безпосередньо спрямовувалися на зміну пропозиції ЕТН. Однак, очевидно з останніх чотирьох оновлень, що зростання пропозиції ЕТН сповільнилося. Після Злиття воно навіть стало дещо негативним. Нижче на графіку показані ці різні оновлення поряд з відносною зміною циркулюючої пропозиції ЕТН мал.10.

ETH: Total Supply Through the History of Ethereum Updates



Малюнок 10 - ETH: Загальна пропозиція протягом історії оновлень Ethereum

Висновки. Таким чином, оновлення Dencun вводить значні вдосконалення в мережу Ефіріуму, створюючи додаткову ємність для зберігання даних за допомогою транзакцій блобів. Це оновлення ефективно зменшує вартість комісій для різних масштабованих рішень, що покращує користувацький досвід та потенційно збільшує сукупну пропускну здатність транзакцій, заохочуючи використання роллапів. Оновлення також може вплинути на грошово-кредитну політику Ефіріуму, обмежуючи вхід нових валідаторів, що сповільнює зростання набору валідаторів і, відповідно, темпів нової емісії ETH. Хоча зменшення емісії натякає на потенційне зменшення пропозиції, нова структура блобів також може призвести до меншої кількості транзакцій на виконавчому шарі, скорочуючи спалювання ETH і, можливо, пом'якшуючи ефект зменшення емісії.

Загалом, цей розвиток продовжує тенденцію Ефіріуму до сповільнення зростання пропозиції та реалізації дорожньої карти, зосередженої на роллапах. Видно, що останні чотири оновлення призвели до сповільнення і навіть незначного скорочення пропозиції ETH після Злиття.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ РОЗВИТКОМ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ДІЮЧОЮ ПОДАТКОВОЮ СИСТЕМОЮ

Акименко Олена Юріївна

д.е.н., доцент, професор

Кафедра економіки, обліку і оподаткування

elena.akyumenko@gmail.com

Рогова Ірина Сергіївна

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

irarogova325@gmail.com

Національний університет «Чернігівська політехніка»

Тінізація економіки, яка полягає у значному обсязі недекларованих або нелегальних економічних операцій, беззаперечно має серйозний вплив на українську економіку, що створює певні проблеми, серед яких: (1) втрата доходів для державного бюджету, адже недекларовані операції уникають оподаткування, що призводить до значних втрат доходів бюджету та обмеження фінансування соціальних програм; (2) підвищення рівня корупційних ризиків, які пов'язують із тінізацією економіки, оскільки нелегальні операції часто потребують узгодження з чиновниками або використання їх впливу для уникнення відповідальності; (3) негативний вплив на конкурентоспроможність, що пов'язано із створенням за рахунок тінізації нерівних умов конкуренції для легальних підприємств, які декларують свої доходи та сплачують податки; (4) підвищення рівня тіньової зайнятості, що може призвести до втрати доходів для держави, низької якості робочих місць та обмеженої можливості для економічного зростання.

Для боротьби з тінізацією економіки необхідно впроваджувати широкомасштабні реформи, що будуть спрямовані на підвищення прозорості, зменшення адміністративних бар'єрів для бізнесу, посилення контролю за фінансовою діяльністю та забезпечення суворого дотримання правил і законів. Не менш важливими є питання підвищення освіти та усвідомлення громадян про наслідки тінізації та важливість легальної економічної діяльності.

Українська економіка стикається з рядом потужних проблем, зокрема, тінізацією діяльності, рівень якої за даними Міністерства фінансів наближається до третини валового внутрішнього продукту [1]. Крім того, викликом для національного бізнесу залишаються недосконалість інструментів бухгалтерського обліку та недоліки сучасної системи оподаткування.

Взаємозв'язок між розвитком тіньової економіки та діючою податковою системою є нагальним об'єктом дослідження, адже діяльність підприємництва часто залежить від елементів податкового механізму, що може стати вирішальним фактором на межі прозорого обліку та тінізації діяльності. І одним із перших викликів, з якими стикаються українські підприємці на

початку своєї діяльності, є складність та заплутаність податкового законодавства.

Порядок нарахування та сплати великої кількості податків та зборів стає проблематичним, особливо враховуючи часту зміну нормативно-правової бази, що спонукає підприємців до ухилення від оподаткування. Такі ситуації дійсно можуть стати серйозною перешкодою для бізнесу та сприяти розвитку тіньового сектору [2, 3]. Отже, найважливішими факторами, які підштовхують підприємців до цього кроку, є:

1. складність процесу оподаткування - занадто складні процедури нарахування та сплати податків можуть стати додатковим навантаженням для бізнесу, особливо для малих та середніх підприємств, які не мають достатньої кількості ресурсів для управління податковими обов'язками;

2. часті зміни в законодавстві - постійні зміни в податковому та регуляторному законодавстві можуть створювати невизначеність та ускладнювати податкове планування для бізнесу, що може змусити підприємців шукати шляхи уникнення податкових обов'язків або зменшення їх впливу;

3. велика кількість податків та зборів - наявність великої кількості різних податків та зборів, кожен з яких має свої власні правила та процедури, може ускладнити податкове адміністрування та збільшити навантаження на підприємців;

4. відсутність якісної підтримки та консультацій з боку державних органів, що може призвести до помилкового тлумачення податкових правил та регуляцій.

Дійсно, невідображення доходів чи завищення витрат є наслідком великого податкового тягаря. Українська система потребує зменшення тиску на бізнес, що може бути досягнуто шляхом зменшення податкових ставок для незахищеного сектору або збільшенням податкових пільг. Особливо це стосується нових підприємств, які часто не витримують умов податкового середовища. Однак, будь-які розмови про зменшення податків розбиваються об аргумент про потребу фінансувати бюджетників та пенсіонерів, а також сплачувати зовнішній борг. Проте, введення прогресивної шкали оподаткування, наприклад, від 10% до 25% залежно від доходів, та введення податкових знижок, які відповідають вимогам сьогодення, суттєво змінило б ситуацію [4].

Як вважають представники Національного агентства з питань запобігання корупції, контакти підприємців з податковою сферою є однією з найбільш поширених взаємодій між бізнесом та державними органами. Крім того, серед причин, які можуть викликати недовіру бізнесу до податкової системи слід назвати такі: порушення принципів рівності перед законом податкових чиновників та підприємств; надмірне втручання в діяльність підприємств (посилений контроль); несправедливість податкового навантаження; жорсткі штрафні санкції без відповідного обґрунтування чи можливості апеляції.

Ці причини можуть породжувати негативні настрої серед підприємців та призводити до уникнення або ухилення від оподаткування, включаючи втрату

довіри до податкової системи та перехід до тіньової економіки. Для збереження довіри та ефективності податкової системи важливо боротися з корупцією, забезпечувати справедливість та прозорість у взаємодії з бізнесом, а також забезпечувати розумні та пропорційні штрафні санкції.

Станом на 2022 рік найбільш корупційно схильними залишаються дії та рішення, пов'язані з відшкодуванням ПДВ, що становить 8,6% від загальних корупційних ризиків. Це свідчить про системні проблеми та зловживання у цій сфері. Поширеними також є корупційні практики, пов'язані із супроводом податкового адміністрування підприємства (5,5% від загальних корупційних ризиків). Це може включати випадки хабарництва за “закриття очей” на податкові порушення, отримання дозволів та ліцензій, а також інші неправомірні дії [3, 5, 6].

Контроль податкових органів за правопорядком суб'єктів бізнесу варто розглянути в двох аспектах. З точки зору недостатнього контролю, можна припустити існування значної частини тіньової сфери, яка знаходиться поза межею державних органів. Однак, посилення контролю не є раціональним рішенням за умови незмінної ситуації інших аспектів роботи податкової системи. Значна частина бізнесу схиляється до тінізації діяльності через тиск штрафних санкцій та бажання уникнути ризиків. Посилення контролю призведе до збільшення частки підприємств, притягнутих до податкової відповідальності. Це може спричинити зростання тіньового сектору через страх підприємців. Однак, зменшення контролю податкових органів створить сприятливе середовище для розвитку тінізації. В даній ситуації важливо зберегти частку бізнесу, притягнуту до відповідальності за порушення податкового законодавства, уникаючи тиску. З точки зору реформування, варто розглянути систему накладання санкцій, а також можливість надання консультацій представникам підприємництва, щоб допомогти їм уникнути порушень.

Отже, високий податковий тягар, заплутаність законодавства, корупція та несправедливість - це ключові чинники, які стимулюють підприємців до уникнення сплати податків та участі у тіньових операціях. Зниження податкового тягара, спрощення податкової системи, боротьба з корупцією та підвищення прозорості та справедливості в системі оподаткування є кроками, які можуть допомогти зменшити тіньову економіку та підвищити довіру підприємців до державної системи. Такі заходи сприятимуть покращенню бізнес-клімату та стимулюванню легального підприємництва, що в свою чергу сприятиме економічному зростанню та розвитку України.

Список використаних джерел

1. Загальні тенденції тіньової економіки в Україні у 2021 році. URL: <http://surl.li/awlev> (дата звернення - 24.03.2024).
2. ДПС проведено опитування щодо оцінювання рівня корупції та доброчесності в органах ДПС. URL: <http://surl.li/rysrd> (дата звернення - 24.03.2024).
3. Корупція в Україні 2022: розуміння, сприйняття, поширеність. URL: <http://surl.li/rysrr> (дата звернення - 24.03.2024).

4. Актуальні проблеми податкової системи України. URL: <http://surl.li/rytop> (дата звернення - 24.03.2024).
5. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. URL: <http://surl.li/hkqv> (дата звернення - 24.03.2024).
6. Пухальський В. В. Удосконалення форм та процедур податкового контролю у протидії ухилення від оподаткування. Економіка та держава. 2021. № 4. С. 92–98.

МЕТОДИ АНАЛІЗУ ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА СОЦІУМ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ

Ханнуф Катерина

аспірантка

Український державний університет

науки і технологій, Україна

katerinahann@gmail.com

Інтелектуальний капітал може перетворюватися, змінюючи свої властивості та структуру. З урахуванням аналізу попередніх наукових досліджень [1,2] були визначені структурні елементи, що суттєво впливають на складових інтелектуального капіталу, таких як формування людського, структурного та споживчого капіталів.

Найважливішим напрямом стратегічного потенціалу, який сприятиме створенню потенціалу успіху країни в стратегічному вимірі є розвиток людського капіталу через навчання та інновації, структурну організацію знань на підприємствах та використання маркетингових стратегій для максимізації вартості інтелектуальних ресурсів. Сформовані показники трансформації властивостей людського капіталу країни за 2019-2021 рр. надано в таблиці 1.

Таблиця 1. Показники трансформації властивостей людського капіталу [3,4].

Людський капітал	Витрати на освіту в % ВВП	Індекс економіки знань	Індекс економічної свободи, бали	Випуск ВНЗ, тис. чол.	Індекс щастя	Індекс соціального прогресу	Рентабельність освіти, %	Індекс людського розвитку	Рівень безробіття, %	Диференціація життєвого рівня населення, разів
2019	5,4	5,96	52,3	250	4,56	66,97	11	0,779	8,6	2,1
2020	5,4	5,65	54,9	385,7	4,88	71,2	7,1	0,775	8,5	2,2
2021	5,4	7,73	56,2	261,8	5,08	75,78	5,6	0,773	9,9	2,1

Таким чином, за визначеними показниками можна аналізувати вплив цифровізації та інших факторів на соціально-економічний розвиток, соціум та загалом на інтелектуальний капітал.

Для аналізу впливу цифровізації визначено ряд методів, які можна застосувати:

1. Кореляційний аналіз: надає можливість вивчити взаємозв'язок між різними показниками, такими як витрати на освіту, індекс економіки знань, кількість інноваційно активних підприємств, індекс сприйняття корупції тощо, та показниками, які безпосередньо відображають рівень цифровізації (наприклад, кількість інтернет-підключень або використання цифрових технологій у бізнесі). Це допоможе зрозуміти, як зміни в одній сфері впливають на інші.

2. Вивчення зв'язку між освітніми показниками та інноваційною активністю: Використання таких показників, як витрати на освіту і випускники ВНЗ, у комбінації з даними про інноваційну активність підприємств, дозволить оцінити, наскільки інвестиції в освіту сприяють зростанню інновацій та розвитку інтелектуального капіталу.

3. Візуалізація даних: це один з способів розуміння тенденцій та зв'язків між різними показниками, для цього можна створити графіки, які відзеркалять динаміку змін показників, наприклад, витрат на освіту, індексу економіки знань, кількості інноваційно активних підприємств та інші, протягом часу, що надає можливість візуальній оцінці того, як цифровізація корелює зі змінами в цих сферах.

4. Аналіз трендів: За допомогою лінійної регресії можемо визначити тренди в розвитку показників, пов'язаних з цифровізацією, та їх вплив на соціально-економічний розвиток та інтелектуальний капітал, що допоможе виявити загальні напрямки змін і потенційно передбачити майбутній розвиток.

5. Порівняльний аналіз: надає можливість порівняння показники за різні роки, для розуміння того, як зміни у рівні цифровізації впливають на ключові аспекти економіки та суспільства. Порівняльний аналіз допоможе виявити, які сфери зазнають найбільшого впливу від цифровізації.

Ці методики дозволять визначити вплив цифровізації на різні аспекти суспільного життя та інтелектуального капіталу.

Автором використано аналізу трендів для визначення впливів цифровізації. У рамках аналізу впливу цифровізації на соціум і інтелектуальний капітал було обрано два ключові показники для вивчення трендів: Індекс економіки знань та Індекс людського розвитку. Дослідження проводилося з метою виявлення динаміки змін цих показників протягом трьох років (2019-2021).

Поетапний процес аналізу трендів за використаними даними такий:

Методологія. Використано лінійний регресійний аналіз для визначення трендів зміни індексів. Цей метод дозволяє оцінити напрямок та силу змін показників з часом.

Розрахунок:

1. Для Індексу економіки знань:

- Визначено значення показника для кожного року дослідження.
- Розрахунок лінійної регресії виконано на основі формули $y=mx+b$,

де y — прогнозоване значення індексу, m — коефіцієнт нахилу (slope), x — рік, b — перехід (intercept).

- Результати: $m=0.885$, $b=-1781.25$, що вказує на позитивний тренд збільшення індексу.

2. Для Індексу людського розвитку:
 - Аналогічно визначено значення показника для двох доступних років.
 - Розрахунок лінійної регресії показав $m=-0.004$, $b=8.855$, вказуючи на незначне зниження індексу.

В результаті отримані наступні дані:

1. Індекс економіки знань:
 - Коефіцієнт нахилу (slope): 0.885, що вказує на позитивний тренд збільшення індексу економіки знань протягом аналізованого періоду.
 - Значення R-квадрат (r_value): 0.789, що свідчить про досить сильний статистичний зв'язок між часом і зміною індексу.
2. Індекс людського розвитку:
 - Коефіцієнт нахилу (slope): -0.004, що вказує на незначне зниження індексу людського розвитку протягом аналізованих років.
 - Значення R-квадрат (r_value): -1, що в теорії має означати досконалу негативну кореляцію, але з огляду на обмежену кількість даних (лише два роки), це може бути менш виразним.

В технічному аспекті для аналізу і розрахунків автором використане програмне забезпечення Python.

Визначені результати вказують на те, що з часом індекс економіки знань показав зростання, тоді як індекс людського розвитку демонструє легке зниження, що може свідчити про позитивний вплив цифровізації на знання та інновації у суспільстві. В той же час, індекс людського розвитку демонструє легке зниження, що вимагає подальшого аналізу для з'ясування причин і механізмів впливу. Аналіз дозволяє нам припустити, що цифровізація може мати позитивний вплив на розвиток економіки знань, але її вплив на загальний рівень людського розвитку потребує додаткового дослідження, особливо з огляду на незначне зниження індексу людського розвитку. Потенційними напрямками для майбутніх досліджень, може бути аналіз впливу цифровізації на інші сектори економіки, детальніше вивчення взаємодії між цифровізацією та соціально-економічним розвитком, а також використання більш складних статистичних методів для виявлення причинно-наслідкових зв'язків.

Список використаних джерел

1. Ханнуф К.Є. Аналіз та оцінювання трансформації властивостей інтелектуального капіталу України./ Бобиль В.В., Ханнуф К. Є. International Interdisciplinary Scientific Journal "Expert" Vol 1, No 2 (November-December) 2023, Болгарія, с. 14-34.
2. Ханнуф К.Є. Поведінкові аспекти в цифровій економіці. X International scientific and practical conference «Modern Trends in the Development of Scientific Space» (February 14-16, 2024) Dresden, Germany, International Scientific Unity. 2024, С. 56-60.
3. Всесвітнього економічного форуму (WEF), www.weforum.org
4. WORLD DATA ATLAS. World and national data, maps & rankings. <https://knoema.com/atlas/topics/Economy>

SECTION: HISTORY

ДРУГИЙ ЗИМОВИЙ ПОХІД АРМІЇ УНР ПРОТИ РСФРР У ЖОВТНІ-ЛИСТОПАДІ 1921РОКУ - НЕЗАСВОЄННІ УРОКИ!

Шпичка Василь

старший лаборант,

член Всеукраїнського культурно- просвітницького товариства «Меморіал» ім. Василя Стуса

V.shpychka@donnu.edu.ua

Донецький національний університет імені Василя Стуса

«Україна–держава-трансформер, яку зібрала й контролює космополітично-денаціональна кланова мафія, що вибудувала в країні новітній неофеодалізм за принципом політико-економічного майорату. У цієї злочинної влади – приховане справжнє обличчя, що ховається під кількома масками, подвійне дно із вмонтованими нелегальними (нелегітимними) додатковими рушіями, механізмами та схемами управління, а шафа її уже давно переповнена потаємними скелетами, яким чим далі тим більше бракує у ній місця і які ось-ось виваляться на світ Божий» - Павло Гай-Нижник, доктор історичних наук. Особистий сайт (hai-nyzhnyk@ukr.net) [1].

Трагічний фінал змагань залишків військ УНР з більшовицькими ордами в 1921р був передбачуваним як і оборона наших територій в далекому 1240р коли хан Батий очолюючи монолітну орду завойовників мав собі за супротивників роздроблені, ворогуючі між собою князівства Київської Русі, але Батий тільки доруйнував те, чого не встиг зробити московит Андрій Боголюбський 1169р. Фактично кількасотрічний занепад Києва почався від варварськи вчиненого ним страшного погрому, коли нещадно нищилися церкви, дружинники грабували монастирі, коли палали коштовні книги, ікони й ризи, а людей сотнями гнали у неволю. Та уроки трагедій від давнини і тієї що розігралася наприкінці 1921р біля містечка Базар не навчили наш люд нічому. Ми раз у раз потрапляємо у чергову халепу під час виборів президента чи рад усіх рівнів при тім, що українці мають багатющий капітал у формі історичного досвіду (котрим не користуються) який нам передано попередніми поколіннями у праці скажемо Панаса Мирного «Хіба ревуть воли як ясла повні» коли бувалий козак-запорожець Мирон повчав своїх односельців - «з ляхами-панами ми билися, рубалися, вставали, як один чоловік... Навіщо ? На те хіба щоб нас нашою ж старшиною побито, у неволю повернено?! Це на те й вийшло: нашим салом та по нашій шкірі! А через віщо все? Усе через те, що кожне само про себе дбає... Братове лихо – чуже лихо! Немає єдності – чорт має й волі! А якби гуртом забрали коси та шаркнули всю кропиву.... От би так» [2]. Може щось

докорінно змінилося від часів Панаса Мирного до Зимового походу 1921р чи до наших днів ?. Навряд. Сьогодні на Україні триває війна з нащадками тих хто розстрілював вояків УНР під Базаром в 1921р.

Розмежування українського суспільства існує не тільки за регіональною, релігійною, культурною, соціальною, а й за світоглядною чи ідеологічною ознакою, не дарма ж в Україні напівжартома напівсерйозно певну групу жителів називають «какая разниця», а в стародавньому Римі це були плебеї, розбещенні рабською працею, які вимагали від своїх правителів дармового хліба, вина та видовищ і не здатні вже були боронити свою, колись могутню імперію від натиску варварів. Така ж доля настигла і Річ Посполиту де чвари і усобиці шляхти звели нанівець польську державу. В часи Панаса Рудченка серед населення України існував - «поділ народної маси на два стани горожан і селян. Перші, живучи під впливом у городи різних не народних елементів, - людей уряду (чиновників), омосковленого панства, людей торгу і ремісництва, - й не маючи освіти поставленої на народній основі, почали забувати свої народні типічні ознаки; стали з них глузувати, як з мужиччини, нехтувати - як лишню вагу на своїх плечах і виродились у перевертнів. Мова стала пародією московської мови (на сучасній мові це суржик який домінує в українському соціумі В.Ш.); загляньмо тепер у душу (цього перевертня В.Ш.) що там? Може хоч там пораду знайдемо? Де там! Гній, калюка невилазна: страта честі, правди, віри на слово, ошукування одного одним, хвастощі сим і до всього сього п'яництво і п'яництво. Гірке заливне п'яництво. П'ють не тільки чоловіки, жінки, - п'ють дівчата і діти. Чоловік несе від жінки до Гершка свою зароблену плату; жінка урве із свого убогого хазяйства - й теж несе, наймит або наймичка і казати нічого. Все п'є, все заливає очі і не соромиться одно одного. Селяни як стали на одному місці, після козацької завірюхи, як уляглися ті лихі чвари у тихе не замутнене життя, то так і досі zostалися; і досі в не освітньому мороці, б'ються вони з своєю злиденною долею, холодом та голодом, а часом запивають все те «живицею - ледащицею». Ціле літо на роботі чи на своєму чи на чужому полі, цілу зиму на печі чи у шинку. Гершко носом чуючи свою поживу, підсунувся і сюди з своєю порадою і відрадою (горілкою). І добре йому - за безцінок має він і курей і гусей, і масло і яйця, і всякі огородні овочі, і всяке польове зерно; а часом закине удочку у чужу будочку та й тягне, не кожух так свиточку - і все те незабаром помарширує на базар.... А Грицько або Іван, виспавшись добре під лавкою, устане, оглянеться кругом, - ні свити, ні кожуха, а іноді і грошей; почухає свою нечесану голову, ударить руками об кишені та й поплететься додому, слухати лайки жіночої або ж репету дитячого» [3].

В унісон з вищесказаному свідчить сотник Другого Зимового походу Григорій Рогозний будучи делегатом з'їзду вояків-українців, на турецькому фронті, що проходив в м. Трапезунді в 1917р уже після становлення Центральної Ради і її уряду Генерального Секретаріату. Буйна, романтична уява малювала тих Генеральних Секретарів як твердих, сивоусих і суворих отаманів-запорожців, що непохитно стоять на сторожі інтересів України. Допомогти їм,

захистити власними грудьми – ставало загальним устремлінням (як це нагадує ситуацію з президентом Ющенком В.А. у 2004р на підтримку якого піднялися мільйони українців В.Ш.). Та ось до слова, перед з'їздом, запрошується представник цього самого уряду який спинився, на величезному значенні революції та її програмових гасел, зачав викладати програму уряду... «Мета уряду полягає в тому, щоб спільно з братньою російською демократією побідно закінчити війну з зовнішніми ворогами. Тоді установчі збори вирішать долю України. Всякі сепаратистичні рухи звернені проти цілості Російської Республіки український уряд осуджує. Ваше місце тут на фронті. Уряд самий подбає про все»... і т. д. Тодішні «Батьки народу», задивлені в догми «демократії й соціалізму», піклувалися питанням «мирного» співжиття з «північним братом» і не мали часу на полагодження таких «реакційних дурниць» — як перетранспортування десятків тисяч свого війська на власну територію. Поволі зачала ширитися серед ураїнських частин деморалізація. Загальне безголова й безвиглядність були тому причинами. Початковий масовий ентузіазм і порив зачали зникати. На місце їх зачала поширюватися комуністична зараза» [4]. Ну що тут ще додати ?. Чи це не про Народний Рух України який віддав владу комуністичній номенклатурі в купі з криміналом.

Валерій Примост у своєму дослідженні «Едіп Московський» показує недолугість керівників Центральної Ради Грушевського, Винниченка інших таким чином – «Центральна Рада просунулася далі (в створенні безладу), ніж Тимчасовий уряд: ті розпустили поліцію і допустили появу горезвісного «Наказу №1», який практично покінчив з єдиноначальністю в збройних силах. А ці (Центральна Рада) просто пропустили крізь пальці цілу армію – всі ті 300 тисяч українізованих солдатів, яких діячі Центральної Ради боялися... «Генерал Павло Скоропадський надав у розпорядження Центральної Ради українізований корпус із 40тис. бійців, прекрасно споряджених і дисциплінованих порівняно з дезорганізованими російськими військами. Але його жест було відкинуто з двох причин: по-перше, ідеологи Центральної Ради доводили, що революція усувала необхідність регулярної армії, а по-друге, вони твердили, що не можна довіряти багатому землевласникові Скоропадському» [5]. І знищували, протягом 30 останніх років, Чорноморський флот, віддали за недолугий папірець ядерну зброю, стратегічні бомбардувальники різали на брукт прямо на аеродромах і вибухають склади з боєприпасами і ще, і ще... Це плоди головоотяпства наших президентів і компанії. А як дниться «Укроборонпрому» - ?.

Новітня історія стосунків українців мало чим різниться від вищеописаних подій початку минулого століття. Автору даного допису, на власному досвіді, прийшлося відчувати несприйняття українською владою інакодумства вже в «незалежній» Україні проти якої довелося добиватися правди аж у Європейському суді з прав людини. Кінець 2004р позначився пам'ятними подіями Помаранчевої революції активним прихильником якої, на теренах Вінниччини була Крайова організація Народного Руху України. Та як виявилось згодом, реальними результатами Помаранчевої революції

скористалися так звані любі друзі президента Ющенка і серед них Петро Порошенко і його команда на чолі з головою Вінницької обласної адміністрації О. Домбровським. Ці діячі, у вишиванках, на подих не сприймали і не сприймають демократичних цінностей як то свобода слова чи переконань якщо це не співпадає з їхніми власними інтересами. Як наслідок появилось розпорядження про звільнення із посади заступника начальника управління - начальника відділу зв'язків з політичними партіями та громадськими організаціями управління з питань внутрішньої політики облдержадміністрації, члена НРУ Шпички В.В. на підставі так званої «реорганізації». Дану цидулку готували підлеглі п.Домбровського В. Вікалюк, В. Кобзар, О. Вітенко, В. Лазаренко інші, а підписав її перший заступник голови тодішньої облдержадміністрації Г. Заболотний. Недолугість цього документа, невдовзі було доведено і скасовано рішенням судді Вінницького міського суду Л.В.Токар. Та Домбровський і компанія судове рішення не збиралися виконувати, а трудами тих же осіб, з додачею такої собі Світлани Василюк, що заявила: «Ми всерівно його звільнимо!», видали на гора нову цидулку про звільнення. Та на цей раз були взяті під «опіку» судді які розглядали справу та виносили «вмотивовані» рішення на користь влади звинувативши позивача у всіх смертних гріхах, при цім умудрившись не допитати жодного свідка зі сторони позивача, не дослідивши жодного документа та не надавши належних доказів як відповідачі. Цікаво чого може навчити (з моральної точки зору) студентів нині діючий професор Вінницького аграрного університету п. Заболотний і компанія сотоваріщей у цій справі та малоймовірно, що чомусь порядному. Трудами вищеназваних справу волочили по різних українських судах більше десяти років. Пряма аналогія і урок який ми не засвоїли від трагічних подій біля містечка Базар осені 1921р прослідковується в тім, що пани Домбровські, Заболотні, Лазаренки і Василючки були явно в більшості і не на стороні тих кого потім розстрілювали з кулеметів під Базаром в 1921р і на Майдані 2014р. Та нинішні Котовські стріляють як і їх попередники в беззбройних, і підло, але найгірше це те, що наша неповага один до одного робить нас всіх вразливими як і колись перед новітньою ордою, що товчється на наших східних і південних кордонах.

Безсмертний Олександр Петрович Довженко з цього приводу, в кіноповісті «Україна в огні», передав діалог батька і сина, вояків вермахту, на українській землі стосовно поведінки з завойованими та ще не поневоленими українцями де батько повчав свого сина : «у цього народу є нічим і ніколи не прикрита ахіллесова п'ята. Ці люди абсолютно позбавлені вміння прощати один одному незгоди навіть в ім'я інтересів загальних, високих. У них немає державного інстинкту... Ти знаєш, вони не вивчають історії. Дивовижно. Вони вже двадцять п'ять літ живуть негативними лозунгами одкидання бога, власності, сім'ї, дружби! У них від слова нація остався тільки прикметник. У них немає вічних істин. Тому серед них так багато зрадників... От ключ до скриньки де схована їхня загибель. Нам ні для чого знищувати їх усіх. Ти знаєш якщо ми будемо розумні, вони самі знищать один одного» [6]. Потрібно бути

Довженком щоб так узагальнити багатолітній досвід життя цілого народу і викласти його коротко і зрозуміло та ось до цього досвіду потрібно доторкнутись, вивчити його і на кінець осмислити та засвоїти щоб не траплялося таких трагедій, як під містечком Базар і інших на нашій благодатній землі. Нуж бо професоре Заболотний, бізнесмене Домбровський і ваша челядь прочитаймо Олександра Довженка, Панаса Рудченка, Тодося Осьмачку, Івана Багряного інших Великих українців.... Може порозумнішаємо на кінець ?!.

Черговий шедевр дурацтв і демонстрація неповаги нашої бюрократії стався з приводу вшанування героїв-вінничан які насмілилися відкрито підняти Український прапор у часи комуністичного режиму в 1988-1990рр. Тоді, з ініціативи громадськості в 30-ті роковини Незалежності України, голові обласної ради було запропоновано – «відродити пам'ять про тих героїв (Василя Підпригорщука, Володимира Турбовця, Наталію Мельник, Василя Яблучнікова багатьох інших) розповісти і показати їх подвиг і через це підняти авторитет Державного Прапора України як символу її незалежності» як вчинила влада м. Могилів-Подільського, чи не єдина на всю область. Обласна рада геть і вусом не повела, та при цім не забули подякувати за небайдужість [7]. Не краще себе проявила, з цього приводу, і Вінницька міська рада [8].

Насамкінець хочеться завершити ці роздуми словами Івана Степановича Мазепи який очевидно надивившись на бідкування українського люду в часи сумновідомої «Руїни» мовив:

«Всі покою щиро прагнуть,
А не в єден гуж тягнуть:
Той направо, той наліво,
А все браття: то-то диво!

Не маш любви, не маш згоди;
Од Жовтої взявши Води
През незгоду всі пропали,
Самі себе звоювали!

Ей, братища, пора знати,
Що не всім нам панувати,
Не всім дано всеє знати
І річами керувати!

На корабель поглядимо,
Много людей полічимо,
Однак стирник сам керуєт,
Весь корабель управуєт.....» [9].

Список використаних джерел

1. Гай-Нижник П. Доктор історичних наук. Особистий сайт (hai-nuzhnyk@ukr.net).
2. Мирний П. Вибрані твори - «Хіба ревуть воли як ясла повні». Видавництво художньої літератури «Дніпро». Київ, 1974. с. 73
3. Мирний П. «Подорож од Полтави до Гадячого» ПЗТ том 2. с.13-15.
4. Рогозний Г. (сотник) «Спогади про другий Зимовий похід». 1921р ч. I Вступ.
5. Примост В. «Едіп Московський»: нариси історії росіян. Книга 2.-К.: Темпора, 2016.- с. 82.
6. Довженко О. «Зачарована Десна: Кіноповісті, оповідання, щоденник»- Харків: Фоліо, 2007 («Україна в огні» с.20).
7. Лист Вінницької обласної Ради від 09.06.2021р№28-III-322-4.
8. Лист Вінницької міської Ради від 2.08.2018р №III-01-63109/01-00-10.
9. Павло Гай-Нижник, доктор історичних наук. Особистий сайт (hai-nuzhnyk@ukr.net).

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY AND CYBERSECURITY

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ МЕДИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ

Семко Олексій

кандидат технічних наук, докторант
semalek@meta.ua

Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАНУ

Семко Віктор

доктор технічних наук, доцент
semroviktor@gmail.com

Національний університет біоресурсів і природокористування

Обробка та аналіз медичних зображень з метою покращення їх якості, відновлення і розпізнавання окремих елементів при діагностиці патологічних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки є актуальною науково-технічною задачею.

Розпізнавання патологій з метою підтримки процесів діагностування є одним із найважливіших завдань обробки та аналізу медичних зображень. Виділені об'єкти медичних зображень є відбитком патологічного процесу в організмі, а їх класифікація дозволяє визначити наявність патологічного процесу.

Обробка й аналіз зображень є покроковою процедурою, кожен етап якої залежить від результатів попереднього етапу, а також від досвіду, знань і функціонального стану медичного працівника.

Метою первинної обробки медичних зображень є:

- поліпшення зображень, компенсація дефектів;
- розрахунок клінічно важливих параметрів зображень (відстані, площі, об'єму, тощо);
- полегшення інтерпретації зображень (розпізнавання структури, обчислення дози для променевої терапії, тощо);
- встановлення зворотного зв'язку (хірургічні автоматизовані системи).

Інформаційна технологія первинної обробки медичних зображень реалізована в програмному комплексі ПК «Телепатологія», який призначений для первинної обробки, а також проведення подальших вимірювань оптичних характеристик різних областей зображень в форматах bmp, jpeg, jpg, tiff та tif із застосуванням методів і алгоритмів FISH-аналізу, як в ручному, так і в автоматичному режимі [1], [2].

Усі зображення в ПК «Телепатологія» зберігаються в базі даних (БД). Основними функціями при використанні БД є «Відкрити», «Зберегти», «Зберегти як» і «Зберегти в файл».

Щоб додати зображення до списку файлів, слід обрати елемент меню «Відкрити». Після цього з'явиться діалогове вікно для вибору зображень. Для вибору зображення необхідно натиснути кнопку «ОК» після чого імена вибраних файлів з'являться в списку файлів. Клацнувши на кожному з них, можна змінити ім'я під яким вони будуть зберігатися в БД, а також розмістити коментарі.

Перед збереженням файлів у БД необхідно вибрати пацієнта, до якого зображення будуть прив'язані. Для цього необхідно натиснути кнопку «Вибрати» в меню панелі Пацієнт та у діалоговому вікні вибрати прізвище пацієнта. Після вибору пацієнта можна безпосередньо зберегти файли зображень у БД, для чого потрібно натиснути кнопку «Додати». Після завершення процесу імпорту файлів до бази даних з'явиться повідомлення, що сповіщає про завершення процедури імпорту.

Для відкриття зображення необхідно вибрати пункт меню «Файл» і «Відкрити» або скористатися кнопкою на панелі інструментів. Після цього з'явиться вікно вибору пацієнтів, в якому можна переглянути зображення, прикріплені до обраного пацієнта.

У списку зображень вказується, скільки досліджень з цим зображенням було збережено в БД. Після обробки існує можливість зберегти змінене зображення до бази даних.

Існує три варіанти збереження зображення:

- «Файл-Зберегти» (збереження зображення поверх відкритого використовується для похідних зображень);

- «Зберегти як...» (зображення буде збережено як нове похідне, після чого його можна буде зберігати поверх);

- «Файл-Зберегти у файл» (зображення зберігається у вигляді файлу у відповідності до обраного формату bmp, jpeg, jpg, tiff та tif).

У ПК «Телепатологія» реалізовані інструменти попередньої обробки зображень [3]: повертання зображення, отримання дзеркального зображення з горизонтальною чи вертикальною віссю симетрії. Також реалізовані інструменти зміни контрасту та яскравості вихідного зображення, регулювання балансу кольорів в моделях кольору – HSV, HSL та RGB, корекції гамми на усіх каналах або на обраних з використанням фільтрів відтінки сірого, монохромний інегатив.

В режимі Користувацькі фільтри передбачені інструменти згладжування зображень та збереження користувачем зберігати у файлі значення коефіцієнтів для робочого ковзного вікна фільтра з наступним завантаження цих значень з файлу. Функція Вирівнювання є перетворенням, що не має фізичного сенсу. По кожному з каналів будується гістограма розподілу яскравості, яку можна спостерігати у правій частині вікна.

У ПК «Телепатологія» також реалізовані Фільтри морфінгу (грубі лінійні фільтри без можливості зміни та збереження вагових коефіцієнтів з можливістю зміни розміру робочого вікна фільтра) та фільтри забезпечення Ефекту Sharpen.

FISH аналіз в ПК «Телепатологія» використовується для визначення відносних характеристик зображення, і збереження результатів, що отримані у процесі обробки, у БД.

FISH аналіз [4], [5] дозволяє виділити та зберегти в пам'яті на зображенні наступні області (маски):

- робочі області – області зображення у яких проводитимуться наступні розрахунки і з яких вибиратимуться інші маски;

- неробочі області – області зображення, точки яких не будуть використовуватися при подальших обчисленнях;

- області тканини – області зображення, точки яких при обчисленнях використовуються як точки тканини;

- області фону - області зображення, точки яких при обчисленнях використовуються як точки фону.

На основі отриманих масок проводиться розрахунок відносної оптичної щільності.

Режими роботи FISH аналізу:

- ручний - виділення всіх областей проводиться у ручному режимі (виділення окремих областей зображення можливе з використанням автоматизованих алгоритмів);

- автоматичний – створення масок відбувається повністю в автоматичному режимі (вважається, що робочою областю є все зображення, а неробочій області відсутні), після завершення процесу створення масок розраховуються значення оптичної щільності і відкривається вікно розрахунку параметрів, де отримані дані можна зберегти в базу даних як нове дослідження;

- напівавтоматичний режим – користувач має можливість у ручному режимі чекати на маски певних областей, а нестворені ним маски будуть формуватися автоматично.

Список використаних джерел

1. Красильников Н.Н. Цифрова обробка 2D- і 3D- зображень. Навчальний посібник.– ВНУ-СПб, 2017.–608с.
2. Цифрова обробка зображень. Видання 3-є /Р.Гонсалес, Р.Вудс, Л. Рубанов, П.Чочиа.-Техносфера, 2012.-1104с.
3. Восстановление и реконструкция зображений /Р.Бейтс, М.Мак-Доннел.- м.:Мир,1989.-336с.,
4. Физика визуализации зображений в медицине. Том 1 /Под ред. С.Уэбба. – М.: Мир, 1991. 408с.
5. Физика визуализации зображений в медицине. Том 2 /Под ред. С.Уэбба. – М.: Мир, 1991. 408с.

USE OF SMART AND GIS TECHNOLOGIES DURING POPULATION CENSUSES

Zastavetska Lesia

Doctor of Geographical Sciences, Professor
Department of Geography and Methods of its Teaching
zast.lesia@gmail.com

Hrynda Tetiana Viktoriia

Student, Faculty of Engineering and Pedagogy
tania.hrynda@gmail.com
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University,
Ternopil, Ukraine

Conducting population censuses in various countries of the world has always been done through the use of questionnaires. The development of the latest information technologies contributes to the digitization of such questionnaires and the possibility of conducting surveys online or by e-mail. Initially, innovative approaches to census programs appeared in the United States and proved to be quite effective.

With the spread of the Internet and its general availability in most regions of the world, every citizen can now easily send their personal data directly to the relevant statistical offices or departments in their country at any convenient time.

One of the key features of the implementation of the population census is equalization of differences in the level of socio-economic development of different countries of the world. This is evident from the fact that the first internet censuses were conducted in economically developed countries such as the USA, Canada and Australia. Later, these methods began to spread in other countries, in particular among countries with an average level of economic development, such as Brazil, Lithuania, Bulgaria and others [2].

Canada has distinguished itself as the initiator of the use of SMART technologies in the conduct of censuses. The first electronic census took place here in 2006. Failure to participate in the census entails a fine or even imprisonment. However, by 2011, participation had become voluntary, and the country's residents were offered several options: traditionally filling out a paper questionnaire or an electronic form on the website of the statistical service.

Thanks to a properly organized survey, it was possible to reduce the cost of conducting a population census to \$15.2 per capita.

In 2010, the United States also used SMART technology for the first time in the census. In addition, more than 65,000 trainers were recruited to facilitate the traditional census. In the US, participation in the census is mandatory for everyone, and failure to do so can result in a \$100 fine. Submission of false information is punishable by a fine of \$500.

The United States census involved several steps, including the creation of a general population database that was compiled by an instructor by visiting each

household and recording all residents. This data was used for a variety of purposes, such as social security and improving Google Maps.

Although the use of information technology for data collection during censuses has its positive aspects, there are also disadvantages, including the insufficient reliability of the system and problems with the storage of confidential information. Therefore, in the USA, in addition to the online census, the traditional form of data collection is preserved.

In the 2020 round of censuses, the possibility of filling out questionnaires using an online form was used for the first time in the USA. The census procedure included three options for answering: via the Internet, paper forms and telephone. If an online response was not received from the household, a paper form was sent to the address. Households in areas with low Internet access received a paper form from the beginning.

While in the 2010 and previous censuses, census workers walked every street in America to check addresses on the ground, the 2020 census already used satellite and GPS images to identify areas where addresses changed. These addresses were checked by social workers personally. The updated data were entered into the registers.

Digital case management has also undergone positive changes, with scribes using secure smartphones to receive daily assignments, go to interviews, communicate with supervisors and submit time sheets. Custom software was developed designed to streamline appointments, streamline management, identify problems immediately, and reduce unnecessary follow-up visits.

The use of digital technologies in the census has many advantages, but it also faces a number of challenges. Accessibility and inclusion, data privacy and security, cybersecurity, technical issues, education and training needs, and ethical issues are important to consider in the successful implementation of digital census initiatives. Addressing these challenges requires an integrated approach and collaboration between government agencies, the public, and technology and data experts. Only through careful analysis, the development of effective strategies and the implementation of the necessary measures can we ensure the successful integration of digital innovations into the census process and ensure the accuracy, reliability and availability of statistical information.

References

1. Wardrop, N. A., Jochem, W. C., Bird, T. J., Chamberlain, H. R., Clarke, D., Kerr, D., Bengtsson, L., Juran, S., Seaman, V. and Tatem, A. J. Spatially disaggregated population estimates in the absence of national population and housing census data. PNAS. 2018. April 3, 115 (14). 3529-3537. Retrieved from <https://www.pnas.org/content/115/14/3529.short>. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1715305115>
2. Zastavetska, L., Zastavetskyi, T., Dudarchuk, K., & Illiash, I. (2021). The use of SMART technologies in censuses: world experience and prospects for Ukraine.

Journal of Geology, Geography and Geoecology, 30(1), 201-208.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15421/112118>

3. Zastavetska L., Zastavetsky T. Zarubizhnyi dosvid zastosuvannya SMART-tekhnologii pid chas perepysiv naseleння [Foreign experience in the use of SMART-technologies during censuses]. Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. Publishing House "ACCENT". Sofia, Bulgaria. 2019. 69-75. Retrieved from <http://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferenciya-topical-issues-of-the-development-of-modern-science-16-18-oktyabrya-2019-goda-sofiya-bulgaria-archive/> (in Ukrainian)

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ТА ІНСТРУМЕНТІВ МОНІТОРИНГА ВЕБ-СЕРВІСІВ

Ревенчук Ілона

кандидат технічних наук, доцент
ilona.revenchuk@nure.ua

Мандрика Максим

здобувач вищої освіти магістерського рівня
mandryka24@gmail.com

Кафедра Програмної інженерії

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Веб-сервіси є фундаментальною частиною сучасних цифрових систем, відіграючи ключову роль у міжпрограмній взаємодії та обміні даними між різноманітними платформами та застосунками [1]. Вони використовують стандартизовані засоби інтернету, такі як HTTP, XML, SOAP, REST, JSON, що дозволяє їм гарантувати високу гнучкість та масштабованість у широкому спектрі додатків, починаючи від електронної комерції і закінчуючи корпоративними системами. Ця універсальність та вбудована сумісність роблять веб-сервіси невід'ємною частиною розвитку інтегрованих інформаційних систем, що сприяє їх широкому впровадженню у різноманітні галузі.

Моніторинг веб-сервісів виступає як критично важливий елемент у забезпеченні їхньої надійності, продуктивності, доступності та безпеки. Цей процес охоплює відстеження та аналіз ключових показників, таких як час відгуку, доступність сервісів, виявлення помилок, аналіз трафіку, а також забезпечення безпеки. Використання сучасних інструментів моніторингу, як-от Nagios, Prometheus, New Relic, Datadog, Splunk, дозволяє здійснювати глибокий аналіз стану веб-сервісів, оптимізувати їх роботу та швидко реагувати на виникаючі проблеми, тим самим підвищуючи ефективність та надійність цифрових сервісів.

Однак, з розвитком технологій та змінами у бізнес-вимогах, постають нові виклики для моніторингу веб-сервісів. Ці виклики включають необхідність адаптації до зростаючих обсягів даних, забезпечення високої продуктивності, відповідності сучасним стандартам безпеки та обробки великих потоків інформації в реальному часі. Крім того, зростаюча увага до захисту даних та приватності користувачів вносить додаткові вимоги до соціальних та етичних аспектів моніторингу, підкреслюючи необхідність застосування відповідальних та прозорих методів.

Моніторинг веб-сервісів - це багатогранний процес, що включає різноманітні методи та підходи, кожен з яких відіграє свою роль у забезпеченні стабільності, ефективності та безпеки онлайн-сервісів.

Одним із ключових елементів є моніторинг продуктивності, що включає в себе відстеження часу відповіді сервера, обробки запитів та загальної швидкості роботи веб-сервісів. Це критично для забезпечення задовільного досвіду користувачів та виявлення місць потенційних уповільнень у системі. Моніторинг продуктивності вимагає постійного удосконалення та адаптації.

Моніторинг доступності веб-сервісів також є важливим аспектом, оскільки він забезпечує безперервну доступність сервісів для користувачів [2]. Це включає в себе перевірку того, що веб-сайти та додатки доступні для кінцевих користувачів 24/7. Інструменти моніторингу періодично відправляють запити до веб-сервісів, щоб переконатися у їх доступності та функціональності. Перший крок у моніторингу доступності полягає у визначенні критичних компонентів веб-сервісу, які необхідно відстежувати. Це можуть бути веб-сервери, бази даних, мережеві з'єднання, API-інтерфейси та інші компоненти, які впливають на здатність користувачів доступати та використовувати сервіс.

Аналіз логів - ще одна важлива складова моніторингу. Логи забезпечують цінну інформацію про внутрішні процеси веб-сервісу, включаючи помилки, попередження та інші важливі події. Шляхом аналізу логів можна ідентифікувати та вирішувати проблеми, перш ніж вони стануть критичними.

Моніторинг трафіку є ще одним критичним компонентом, який включає в себе аналіз кількості та природи трафіку, що проходить через веб-сервіс. Це дозволяє ідентифікувати не лише звичайні моделі використання, але й виявляти несподівані піки навантаження або аномальну поведінку, яка може свідчити про вразливості або атаки.

В рамках моніторингу веб-сервісів також важливим є аудит безпеки [3], який допомагає ідентифікувати потенційні вразливості та загрози безпеці. Аудит безпеки включає в себе перевірку на дотримання стандартів безпеки, аналіз вразливостей та моніторинг на предмет несанкціонованого доступу або інших підозрілих активностей.

Сучасні системи моніторингу повинні вміти ефективно обробляти та аналізувати ці дані, забезпечуючи своєчасне виявлення аномалій та прогнозування збоїв. Традиційні методи моніторингу часто залежать від встановлених порогів і правил, які не завжди здатні адаптуватися до динамічно змінюваних умов мережі або виявляти складні шаблони поведінки.

Інтеграція машинного навчання [4] у системи моніторингу веб-сервісів відкриває нові горизонти для автоматизації та підвищення ефективності. Ключовою його перевагою є його здатність до самонавчання і адаптації, що дозволяє виявляти складні та неочевидні залежності в даних. Це особливо корисно у виявленні збоїв, аномалій у мережевому трафіку, а також у прогнозуванні навантаження на сервери та інфраструктуру. Машинне навчання у систем моніторингу також відкриває нові можливості для інновацій. Використовуючи передові аналітичні моделі, компанії можуть не тільки поліпшити надійність та продуктивність своїх веб-сервісів, але й отримати цінні інсайти, які можуть бути використані для покращення досвіду користувачів та розвитку нових продуктів та послуг.

Список використаних джерел

1. Веб-сервіс - [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/#> - Загол. з екрану
2. Klymash Mykhailo, Shpur Olga, Lavriv Orest, Peleh Nazar. Information security in virtualized data center network // Advanced information and communication technologies, АІСТ–2019 : proceedings of the 3rd International conference (Lviv, Ukraine, July 2–6 2019). – 2019. – С. 419– 422.
3. Аудит інформаційної безпеки - [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/#> - Загол. з екрану
4. Машинне навчання - [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/#> - Загол. з екрану

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

ПРИЧИНИ ПОВНОМАСШТАБНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ

Галушак Владислав Володимирович

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Факультет міжнародних відносин

vladgaluschak@ukr.net

Олійник Микола Петрович

доктор історичних наук, доцент

Кафедра міжнародної комунікації та політології

Факультет міжнародних відносин

oliinykm@khnmu.edu.ua

Хмельницький національний університет

Повномасштабне вторгнення росії 24 лютого 2022 р. в Україну одночасно перетворило, розпочату в 2014 р., російсько-українську «гібридну війну» в найбільшу війну в Європі після 1945 р. Які ж причини спричинили таку нічим не спровоковану агресію? Пошуку відповідей на це непросте питання присвячена низка наукових та публіцистичних публікацій. Зокрема, Ігоря Дуцяка [1], Василя Заплатинського [2], Сергія Корсунського [3] та інших. Проте, з об'єктивних причин, ще відсутні комплексні дослідження даної проблеми. Це спонукало нас висловити наше бачення причин, які призвели до повномасштабної агресії росії проти України.

1. Особливості устрою росії та її походження.

Як не цинічно це звучить, але серед сучасної російської «еліти» та їхніх підданих популярним є твердження про споконвіку винятково мирний характер поведінки росії [4]. Але реалії, бодай останніх тридцяти років, свідчать про протилежне – з моменту колапсу сср росія встигла розв'язати та/або взяти активну участь у щонайменше восьми війнах і спричинивши політичні кризи в низці країн у різних регіонів світу[5].

Така поведінка властива імперії. Ще з моменту утворення радянського союзу й до сьогодні, росіяни намагаються приховати істинну природу своєї держави, а інколи, коли вигідно, культивувати міфи про можливість утворення «світлої», демократичної, поважачої сусідів росії, яка стане справжньою федерацією широкої «сім'ї народів». Проте, не випадково крилатими стали слова Володимира Винниченка: «Російський демократ закінчується там, де починається українське питання». Навіть начебто ліберально налаштовані росіяни завжди залишаються імперцями в зовнішньополітичних питаннях. Вони, як і влада, вперто не бажають помічати варварських методів приєднання до московії-росії Татарстану й Сибіру, Північного Кавказу та інших окраїн імперії.

Мабуть, саме тому росіяни будь-якої політичної орієнтації, зазвичай, навідріз відмовляються навіть зачіпати питання деколонізації росії та остаточного розпуску створеної насильницьким способом «тюрми народів», тим самим позбавляючи і себе, і сусідів шансу на мир. Адже, як відомо, імперії або розширюються, або зникають. Війна проти України є саме рефлекторною спробою росії уникнути останнього.

2. Менталітет росіян та особливості світогляду еліти рф.

Про українофобію росіян відомо здавна. Віками продовжується їхня спроба привласнення українських культури та історії... Кінцевою ж метою є повне та остаточне вирішення «українського питання». Тобто припинення існування українців, як окремого етносу. Менталітет російського населення, який є першопричиною їхньої готовності та навіть гордості за участь у збройних конфліктах та повноцінних війнах проти сусідів, ледь не цілковито власне і зумовлює імперську поведінку росії на міжнародній арені. Без ліквідації української самобутності, до прикладу, росіяни не бачать для себе можливості на успішне (у власному, дещо викривленому від нормального, розумінні) майбутнє. Формула Збігнева Бжезінського у чистому вигляді, за якою «без України, росія перестає бути Євразійською імперією» [6, р. 45].

Політична еліта російської федерації нічим у цьому плані не відрізняється – вона завжди вбачала в українській державності та українцях загалом крайню небезпеку, яка має бути або взята під контроль, або ліквідована. Це переконання, яке ґрунтується на далеких від реалій чинниках, і лягло в основу рішення 24-го лютого. Однією із особливостей російської еліти є її вкрай слабке розуміння навколишньої дійсності. Очільник росії, владімір путін, у липні 2021-го року, тобто за півроку до нападу, опублікував довге есе із «викладом власної версії історії України та росії, продемонструвавши в такий спосіб свою віру у вкрай химерну версію подій минулого, а також завуальовано погрозивши Україні в останніх абзацах через висловлення переконання про можливість її процвітання лише у партнерстві з росією, само собою, партнерстві у його розумінні». Логічним продовженням такої маячні стало й рішення про початок так званої»» спеціальної воєнної операції» задля «визволення населення України від гніту ультра націоналістів» [7].

3. Безкарність 1990-2010-х та геополітичні тенденції 2014-2021 рр.

На жаль, запобігти черговому витку російського імперського циклу можна була на самому початку його чергової ітерації. Тоді очільники провідних держав Західного світу зробили, як зараз очевидно, вкрай невірну ставку на росію, яка мала бути у їх задумах «регіональним поліцейським» на пострадянському просторі. З цією причини, радянська ядерна зброя була успадкована лише російською федерацією, через що не так давно висловлював жаль Білл Клінтон, президент США тих часів [8]. Доволі очікувано, враховуючи збереження свого імперського устрою, росія прийняла прямо протилежну очікуваній зовнішньополітичну доктрину, націлюючись на створення та експлуатацію штучного «керованого хаосу», який був усвідомленою складовою російської глобальної політики [9, с. 186]. Що на Південному Кавказі, що в Центральній Азії, що в Східній Європі, росія розпалювала нові конфлікти, або не давала

згаснути тим, що вже існували. Це їй було потрібно для збереження свого впливу та отримання підстав для ведення «миротворчої» діяльності. Це працювало – більше того, Західний світ довгий час толерував таку російську політику, тим самим даючи РФ можливість для того щоб йти далі. Це не змінилося ні у 2003-му році (конфлікт довкола українського острова Тузла), ні навіть у 2008-му після нападу на Грузію та визнання незалежності сепаратистських утворень в Південній Осетії та Абхазії.

Безкарність стимулювала до нової агресії. В 2014 р. росія, скориставшись вакуумом влади в постреволуційній Україні, захопила й анексувала Крим. Захід висловив «глибоке занепокоєння» та запровадив проти агресора санкції. Але вони були настільки слабкими, що росія потрактувала їх, як чергове свідчення своєї безкарності. Де-факто Західний світ повторив помилку 1930-х років, коли «умиротворював» нацистську Німеччину.

Відповідно, немає нічого дивного в тому, що росія, вже маючи досвід експансіоністських ситуацій з подальшою пасивною реакцією на них від Заходу, недооцінювала не лише українську рішучість до захисту своєї свободи, а й готовність країн Заходу, зокрема держав-членів НАТО, карати агресора у випадку різкої ескалації. Врешті решт, російське керівництво вважало, що «знає свої карти»: воно пам'ятало про критичну залежність деяких країн Європи (насамперед Німеччини) від поставок російських енергоносіїв, які можна було використати як зброю, або, вірніше сказати, інструмент впливу для просування власних інтересів. Сподівалось воно й на підтримку з боку Китаю, який багато в чому був спорідненим для росії та вважався, насправді безпідставно, головним союзником. Насамкінець, росія бачила нетиповий вихід сил США з Афганістану в 2021-му році, який скидався більше на панічну втечу, настільки раптовим, швидким та мало організованим він був. Всі ці чинники загалом виявилися достатніми для того, щоб не перейматися реакцією Заходу, який, у російських розрахунках, мав пасивно спостерігати як «друга армія світу» за тиждень переймає контроль над територіально найбільшою країною Європейського континенту. Можливо, якби все пішло за планом, так би Захід і вчинив, зрештою не вперше для себе за останні три десятиліття. Але самовіддана боротьба українців за свою свободу змусила його рішуче стати на бік України.

Ці три міні-групи, на нашу думку, містять одні із найбільш вагомих причин початку в 2022-му році повномасштабної російсько-української війни. Природно, повний список є куди довшим, однак зрозуміло, що саме в росії та її населенні криється весь «корінь проблеми», адже, як відомо, в ситуаціях з насильством винним завжди є саме насильник – принцип доречний що в побутових, що в міжнародних ситуаціях.

Водночас, звести все лише до цього також було б неправильно. Слід враховувати, що свою частку впливу на ситуацію мали й усі інші залучені сторони, насамперед держави Заходу та сама Україна. Вони не несуть відповідальності за злочини російської федерації, але їхні рішення, зокрема, привели до існуючої нині дійсності. Стверджувати протилежне означає заперечувати будь-яку реальний вплив їхніх рішень на міжнародну політику.

Бездіяльність, недооцінка, а подекуди й відверта байдужість країн Західної цивілізації, про що йшлося вище, було притаманно в тій чи іншій мірі й Україні, навіть напередодні самого вторгнення. Зрештою, в Україні ще нещодавно багато кому було важко уявити, що росія справді наважиться на такий крок. Вони небезпричинно приводили у якості аргументів його надмірне, як для ХХІ-го століття, дикунство та вкрай високу ціну, яка робить саму ідею відкритого нападу надто непривабливою. Саме ці люди виявилися неправими, в ситуації коли їх аргументи були вірними. А все тому, що недопустимо ігнорувати уроки історії, не робити з них висновків, потурати необмеженому нігілізму громадян до усіх норм та фундаментальних засад світоустрою. Ця війна, хочеться сподіватися, раз і назавжди продемонструвала українцям одну, доволі таки просту геополітичну аксіому – одночасне існування України та росії можливе винятково в умовах регулярних війн між ними, які триватимуть до зникнення з політичної мапи світу однієї із них. Втім, наскільки це можливо гарантувати тривалий мир у регіоні може лише остаточний відхід росії на «смітник історії», адже архаїчні імперії спокою знати не можуть.

Список використаних джерел

1. Дуцяк І. З. Причини російсько-української війни першої третини ХХІ ст. як джерело реформування безпекової політики ООН. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/237/6329/13365-1?inline=1>.
2. Василь Заплатинський Українсько-російська війна – причини, перспективи та уроки. *Kultura Bezpieczeństwa*. 2022. Nr specjalny 41. S. 33-42. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/41202>
3. Сергій Корсунський Причини і наслідки війни Росії проти України: що буде далі? Радіо Свобода. 2022 6 березня. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/rosiya-viyna-ukrayina-shcho-dali/31739012.html>.
4. Московський патріарх Кирил заявив у проповіді, що росія «ніколи ні на кого не нападала». Укрінформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/3474354-moskovskij-patriarh-kiril-zaaviv-u-propovidi-so-rosia-nikoli-ni-na-kogo-ne-napadala.html>
5. Війни Росії за останні 30 років та їхні наслідки. *Ukrainer*. 2022. 2 березня URL: <https://ukrainer.net/viyny-rosii/>
6. Brzezinski Z. *The Grand Chessboard*. New York, 1998. 240 p.
7. Путін написав статтю про «історичну єдність росіян та українців»: головні тези. Слово і Діло. 2021. 12 липня URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/07/12/novyna/polityka/putin-napysav-stattyu-pro-istorychnu-yednist-rosiyan-ukrayincziv-holovni-tezy>
8. Клінтон жалкує про те, що вмовляв Україну відмовитися від ядерної зброї. Укрінформ. 2024. 11 березня. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-politics/3691670-klinton-zalkue-pro-te-so-vmovlav-ukrainu-vidmovitisa-vid-adernoj-zbroi.html>
9. Горбулін В. *Світова гібридна війна: Український фронт*. Київ, 2017. 496 с.

SECTION: JURISPRUDENCE

ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО КОМЕРЦІЙНОГО АРБІТРАЖУ

Череповський Кирило Павлович

аспірант

lets10121986@gmail.com

Інститут держави і права імені В.М. Корецького НАН України

Історія арбітражу бере свій початок із зародження перших цивілізацій світу та, на думку деяких вчених, він став передумовою існування державних судів. На формування світової арбітражної практики вплинуло багато різноманітних факторів, серед яких історичні умови та практичний досвід держав.

Одним із найперших арбітрів був Соломон. У книзі Елькурі «Як працює арбітраж» 1960 р., автор не лише стверджував, що Соломон був арбітром, але також зазначив, що застосовувана ним процедура багато в чому була схожа на ту, що використовується сьогодні арбітрами [1, с. 155].

Аналіз історії становлення та розвитку міжнародного комерційного арбітражу дозволяє виокремити чотири етапи, а саме:

- 1) початковий етап (виникнення арбітражу як альтернативного способу вирішення спорів);
- 2) етап розвитку арбітражу в середньовіччі (поява першого нормативного регулювання);
- 3) етап зародження міжнародного комерційного арбітражу (період уніфікації нормативно-правового регулювання);
- 4) сучасний етап міжнародного комерційного арбітражу.

На початковому етапі арбітраж виник як альтернативний спосіб вирішення спорів. З давніх часів і арбітраж зустрічається у різних культурах та цивілізаціях. Він практикувався у стародавній Індії і Греції, серед ранніх ісламських цивілізацій. Навіть у часи Стародавнього Китаю вже існували перші форми врегулювання спорів через посередництво, що отримали значну підтримку завдяки конфуціанству.

В Стародавньому Єгипті близько 80% спорів вирішувалися поза судом за допомогою звернення до авторитетних старців, які були вибрані за критеріями мудрості, чесності та впливового статусу в суспільстві. У Стародавній Індії також існувала трьохрівнева система вирішення спорів, яку у наукових дослідженнях порівнюють із сучасним арбітражем.

На другому етапі з'явилося перше нормативного регулювання арбітражу. Декрет Національних зборів Франції від 24 серпня 1790 року має велике значення в історії розвитку арбітражу як методу вирішення спорів у правовій

системі. Цей декрет встановив третейський суд (третейський арбітраж) як раціональний засіб вирішення конфліктів між громадянами, що стало важливим кроком у розвитку альтернативних механізмів вирішення спорів.

Один із перших вагомих кроків у становленні арбітражу був зроблений через «Договір Джея», який був ініційований та підписаний Президентом США Джорджем Вашингтоном у 1794 році. Відповідно до англо-американського договору про дружбу, торгівлю та мореплавство було засновано три комісії, які вирішували спори щодо кордонів, боргів та кредитів, а також вирішували питання щодо торгових кораблів, захоплених Британією. Це дозволило завершити непорозуміння, що виникли після війни за незалежність Америки.

Першим спеціальним законом про арбітраж був закон Англії від 26 серпня 1889 року. Цим законом затверджувалися такі основоположні принципи арбітражу, як добровільність угоди про арбітраж, право всіх осіб, які укладають контракти, на арбітраж, а також процедура арбітражу [2, с. 7]. Це сприяло розвитку практики міжнародного арбітражу, оскільки багато міжнародних угод включали такі принципи.

Третій етап. Женевський Протокол про арбітражні застереження 1923 року та Женевська Конвенція про виконання іноземних арбітражних рішень 1927 року є важливими актами в історії міжнародно-правового регулювання комерційного арбітражу.

Женевський Протокол про арбітражні застереження 1923 року встановив стандарти та процедури для визнання та виконання арбітражних рішень міжнародними судами. Цей протокол доповнив попередні міжнародні домовленості і розширив обсяг застосування арбітражу в міжнародних комерційних спорах.

Женевська Конвенція про виконання іноземних арбітражних рішень 1927 року визначила механізми визнання та виконання іноземних арбітражних рішень в державах-учасниках. Ця конвенція стала важливим кроком у стандартизації процедур визнання та виконання арбітражних рішень на міжнародному рівні, що сприяло відновленню довіри до арбітражу як ефективного механізму вирішення міжнародних спорів.

На міжнародній Конференції, що проходила в Нью-Йорку з 20 травня по 10 червня 1958 року, була ухвалена Конвенція про визнання і виконання іноземних арбітражних рішень, яка отримала широкий міжнародний резонанс і стала одним із найважливіших документів в сфері міжнародного арбітражу. Ця Конвенція (відома також як Нью-Йоркська конвенція) встановила механізми визнання та виконання арбітражних рішень міжнародною спільнотою, що сприяло подальшому розвитку міжнародного комерційного арбітражу та зростанню довіри до цього інструменту вирішення спорів.

Четвертий етап характеризується появою нових міжнародних комерційних відносин, розвитком міжнародної торгівлі та іншими глобальними явищами. Міжнародний комерційний арбітраж повноцінно функціонує в наш час і став невід'ємною складовою міжнародного бізнесу. Активно розвиваються арбітражні правила, інститути арбітражу та механізми виконання арбітражних

рішень для забезпечення ефективного та справедливого вирішення міжнародних комерційних спорів.

На сьогоднішній день міжнародний комерційний арбітраж дійсно перетворився на широко відомий і часто використовуваний інструмент вирішення зовнішньоекономічних спорів приватно-правового характеру. Цей процес став результатом тривалої і багатогранної історії правового розвитку арбітражу, який почався ще в давнину і зазнавав численних змін і вдосконалень з часом.

Список використаних джерел

1. Frank D. Emerson. History of Arbitration Practice and Law. 19 Clev. St. L. Rev. 155 (1970). URL: <https://engagedscholarship.csuohio.edu/clevstlrev/vol19/iss1/19/>
2. Комаров В.В., Погорецкий В.Н. Международный коммерческий арбитраж. Харьков: Право. 2009. 164 с.

ТАКТИЧНІ ЗАСОБИ ПОДОЛАННЯ ПРОТИДІЇ РОЗСЛІДУВАННЮ*

Лук'янчиков Євген Дмитрович
доктор юридичних наук, професор
evgenlyk947@gmail.com

Лук'янчиков Борис Євгенович
кандидат юридичних наук, доцент
Кафедра інформаційного, господарського та адміністративного права
boryn1971@gmail.com

Микитенко Ольга Борисівна
здобувач вищої освіти магістерського рівня
спеціальність 081 - право
olgamikitenko71@gmail.com

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Розслідування кримінальних правопорушень являє складний інформаційно-пізнавальний процес, який спрямований на встановлення істини (ст. 31 Конституції України) та виконання завдань кримінального провадження (ст. 2 КПК України). Цей процес відбувається за загальними закономірностями пізнавальної діяльності. Злочин, як будь яка подія, залишає свої відображення в оточуючому середовищі у вигляді слідів, а завдання слідчого полягає у відшуканні таких слідів і отриманні з них відповідної інформації. Проте, не слід

* Тези доповіді підготовлено на виконання проєкту «Право та економіка: взаємозв'язок в умовах цифровізації та європеїзації» (реєстр. номер 0123U100816)

забувати, у цьому процесі беруть участь дві сторони з різними процесуальними інтересами. Одна з них не заінтересована у встановленні як самого факту кримінального правопорушення, так і обставин його вчинення, намагається перешкодити встановленню істини, вдається до використання витончених способів протидії розслідуванню, у тому числі й недозволеними методами.

Сучасний стан злочинності і боротьби з нею не може не викликати стурбованості громадян України і її керівництва, про що свідчать дані офіційної статистики. Починаючи з 2021 року населення країни суттєво скоротилося, а кількість зареєстрованих кримінальних правопорушень збільшилась майже на половину, з 321443 у 2021 р. до 475595 у 2023 р. Суттєво зменшилась кількість кримінальних проваджень, у яких особі було повідомлено про підозру з 53.7% у 2021 р. до 39.8% у 2023 р. [1].

Злочинці активно використовують новітні досягнення інформаційних технологій та цифровізації суспільства, посилюється рівень їх організованості та корумпованості. Володіючи значними фінансовими потоками вони залучають на службу кращих адвокатів, які сприяють приховуванню протиправної діяльності під виглядом надання правової допомоги. Саме тому значна частина злочинів залишається не розкритими, а особи, що їх вчинили продовжують злочинну діяльність. У пошуках істини, зазначає Н. М. Ахтирська, слідчий нашоується на пасивний або активний опір з боку осіб, які зацікавлені в нерозкритті злочину[2, с. 406]. Практика розслідування кримінальних правопорушень показує, що з боку не заінтересованих у встановленні істини осіб чиниться активна протидія правоохоронним органам.

Покращенню такої ситуації мали б сприяти зміни кримінального та кримінально-процесуального законодавства. Проте вони більшою мірою не мають системного характеру (правки Савенко, Лозового тощо) і не завжди відповідають вимогам практики боротьби із злочинністю, яка потребує не показного, а реального удосконалення роботи слідчих підрозділів за різними напрямками з використанням сучасних досягнень наукових знань.

Визначальною тенденцією сучасного розвитку практики протидії злочинності, зазначає В. М. Шевчук, є комплексна реалізація гласних та негласних слідчих (розшукових) дій, оперативно-розшукових, забезпечувальних, організаційно-технічних та інших заходів з метою вирішення в певній слідчій ситуації окремих тактичних завдань[3, с. 190]. Дана думка заслуговує на підтримку та розвиток, оскільки важко уявити можливість розкриття прихованих злочинів і викриття осіб, що їх вчиняють застосуванням окремих слідчих дій та розрізнених тактичних прийомів. Саме тому криміналістика і покликана розробляти тактико-криміналістичні комплекси (комбінації, операції) для вирішення складних слідчих ситуацій з викриття злочинців (документування їх протиправної діяльності і формування судових доказів).

Складовою таких криміналістичних комплексів є передбачені законом слідчі (розшукові) дії, які є процесуальною формою діяльності слідчого. Кримінальна процесуальна наука, зазначає В. Г. Лукашевич, для

криміналістики розкриває лише форму слідчої діяльності й не стосується характеру та виду засобів і прийомів, якими вона здійснюється[4, с. 189]. Проте бездоганне дотримання приписів закону слідчим не завжди дозволяє досягти визначеної мети і виконати завдання кримінального провадження. Вирішенню таких завдань сприяють тактичні прийоми, які в межах дотримання кримінально-процесуальних приписів (процесуальної форми) дозволяють досягти мети слідчої дії або вирішення слідчої ситуації, що сформувався на конкретний момент розслідування. Тактичний прийом в науковій літературі слушно розглядають як один з основних засобів криміналістичної тактики. В. П. Бахін пропонує під ним розуміти найбільш раціональний спосіб дії або найбільше доцільну лінію поведінки слідчого під час збирання, дослідження та використання доказової інформації[5, с. 122]. В цілому поділяючи дану думку В. Ю. Шепітько розширює його зміст і акцентує на соціально-психологічному аспекті. Тактичний прийом, зазначає він, це спосіб здійснення процесуальної дії, спрямований на досягнення її конкретної мети, заснований на психологічному механізмі його реалізації, і найбільш раціональний і ефективний у певних ситуаціях[6, с. 133].

Тактичні прийоми, що застосовуються для подолання протидії розслідуванню ґрунтуються на сучасних досягненнях різних галузей знання, і в першу чергу знаннях в галузі психології, оскільки розслідування є процесом спілкування слідчого з іншими учасниками кримінального провадження.

Слідчий має добре знатися на психології особистості, володіти науковими прийомами впливу на неї, вмінням діагностувати її поведінку та визначати найбільше раціональну лінію своєї поведінки. Передавання учасникам слідчої дії інформації від слідчого може здійснюватися вербальними та невербальними способами, що значною мірою залежить від рівня його підготовленості до цієї діяльності. Усією своєю поведінкою слідчий має формувати відповідну обстановку, ознайомити учасників слідчої дії з необхідною інформацією, впливати на їхню психіку, спонукати до оцінки отриманої інформації та визначення лінії поведінки. Це є нічим іншим як психологічним впливом на учасника слідчої дії.

Процес спілкування слідчого з іншими учасниками неможливий без психологічного впливу, який обумовлений самою природою слідчої діяльності, є невід'ємним та характерним елементом процесу спілкування людини взагалі, а тому останнім часом спостерігаємо усе менше тих, хто вважає подібні прийоми незаконними і недопустимими у кримінальному провадженні. Під ним пропонують розуміти комплекс прийомів, що застосовуються під час передачі, опрацювання і використання інформації та викликають відповідну реакцію, яка дозволяє діагностувати психічний стан особи, контролювати мислення, власне сприйняття її поведінки [7, с. 4].

В процесі досудового розслідування слідчий в різних формах впливає на психіку осіб, що беруть участь у провадженні, а тому психологічний вплив є невід'ємним елементом слідчої тактики. Своїми вольовими приписами, поведінковими методами, засобами процесуального примусу слідчий постійно

впливає на учасників провадження. Без цього неможливо уявити процес спілкування та виконання завдань кримінального судочинства, а тому його можна розглядати як активну цілеспрямовану діяльність, метою якої є отримання необхідної інформації або зміна психічного стану чи поведінки об'єкта (окремої людини чи групи людей).

Аналіз норм чинного законодавства дозволяє дійти висновку, що психологічний вплив у діяльності слідчого може бути правомірним або неправомірним, який О. П. Богуславська слушно називає психологічним примусом (варварською формою психологічного впливу) і полягає він у примушенні людини до виконання певних дій за допомогою погроз (відкритих або прихованих)[8, с. 205].

Відсутність на нормативному рівні визначення переліку неправомірних форм психологічного впливу призводить до розмаїття думок науковців. Одні автори до незаконних дій психологічного впливу під час проведення допиту пропонують відносити шантаж, обман, гіпноз, незаконне обмеження прав потерпілого, його підкуп тощо[9, с. 316]. Інші до таких дій відносять підкуп, шантаж, гіпноз, пред'явлення неправдивих доказів, обіцянку звільнити з-під варти тощо, але про обман не згадують[10, с. 519]. Спробу навести більш широке коло дій, які становлять психологічне насильство здійснили С. В. Слінько та В. М. Тертишник і відносять до них: незаконні арешти та затримання допитуваного або його родичів; довгі, безперервні допити, в тому числі у нічний час, розраховані на виснаження нервової системи; погроза заарештувати, затримати, погіршити режим утримування; розголосити відомості, які особа бажає зберегти у таємниці; обман, шантаж, обіцянка виконати які-небудь дії на користь допитуваного тощо[11, с. 17].

При віднесенні конкретних форм психологічного впливу до незаконних вважаємо за доцільне виходити з принципів захисту всіх осіб, які зазнали затримання чи ув'язнення затверджений Генеральною Асамблеєю ООН 9 грудня 1988 р. Так, у принципі 21 зазначається, що жодна затримана особа не повинна піддаватися під час допиту насиллю, погрозам або таким методам дізнання, які порушують її здатність приймати рішення або формулювати судження[12].

Зважаючи на ситуаційний характер розслідування і надзвичайну винахідливість правоохоронців сумнівною вважається можливість передбачити вичерпний перелік прийомів, які слід вважати недопустимими до застосування у кримінальному провадженні. Разом з тим, загальною вимогою, якій мають відповідати засоби подолання протидії розслідуванню має бути можливість особи вільно оцінювати отриману інформацію і обирати з декількох можливих варіантів те рішення, яке вона вважає найбільше сприятливим.

Слід зазначити, що закон забороняє піддавати особу катуванню, жорстокому, нелюдському або такому, що принижує її гідність, поводженню чи покаранню, вдаватися до погроз застосування такого поводження, утримувати особу у принизливих умовах, примушувати до дій, що принижують її гідність (ч. 2 ст. 11 КПК України). Стаття 373 КК України встановлює відповідальність

за примушування давати показання шляхом незаконних дій з боку особи, яка проводить слідство, а в коментарі до неї такими діями вважається шантаж, обман, гіпноз, тощо [13, с. 936].

Щодо заборони застосування в розслідуванні шантажу і гіпнозу автори дотримуються єдиної думки. Можливість застосування обману в слідчій діяльності викликає дискусії, які пояснюються різними підходами до його розуміння. Так, В. К. Весельський зазначає, що обман ні за яких умов не може використовуватися в слідчій діяльності, а тактичні прийоми пов'язані з ним не можуть розглядатися як правомірні та допустимі. Зовсім інша справа, зазначає він, хитрість [14, с. 103].

Звернувшись до тлумачного словника можна побачити, що обман розглядається у двох розуміннях: 1) неправдиві слова, дії, вчинки; 2) хибне сприйняття дійсності зумовлене неправильним, викривленим відображенням її органами чуття, а хитрим є той, хто: 1) для досягнення чого небудь діє непрямыми, обманними шляхами; 2) який відзначається розумом, кмітливістю [15, с. 642, 1343].

З наведеного можна зробити висновок, що той, хто є хитрим може застосувати під час спілкування такі не заборонені прийоми, які будуть хибно сприйняті іншою особою. За своєю сутністю такі слова, для позначення діяльності слідчого є дуже схожими. Саме кмітливість слідчого дозволяє йому вміло користуватися наявною в нього інформацією, обирати оптимальні форми передавання заінтересованим особам, щоб ті мали можливість самостійно і вільно її оцінювати та приймати відповідне рішення. Навряд чи можна заборонити слідчому використовувати такі прийоми для подолання протидії розслідуванню. Адже слідча тактика, як і військова, передбачає вміння переграти протидіючу сторону з дотриманням вимог чинного законодавства.

Сучасна злочинність характеризується не тільки кількісними, але і якісними змінами. Протидія розслідуванню постійно загострюється та набуває нових форм, особливо в сфері діяльності організованої, корумпованої злочинності. Поки науковці дискутують про доцільність та правомірність використання прийомів психологічного впливу на учасників провадження, допустимості тактичних прийомів, які можуть бути неоднозначно оцінені особами, щодо яких вони застосовуються на практиці усе це використовується для вирішення складних слідчих ситуацій.

Оскільки передбачити вичерпний перелік дій, які є незаконними та недопустимими під час кримінального провадження, як це зроблено щодо переліку обставин, що обтяжують покарання, неможливо доцільно встановити загальний критерій їх допустимості, яким, за слушною думкою В. Г. Гончаренко, має бути можливість або неможливість свободи вільного вибору особою своєї позиції в спілкуванні, висловлювань, вчинків, поведінки, якщо певні обмеження прямо не передбачені законом [16, с. 63].

Висновки. Протидія встановленню істини в процесі розслідування спостерігається з давніх часів і до сьогодні, а її характер і способи постійно удосконалюються. Це спонукає науковців і практиків до пошуку адекватних

засобів для нейтралізації протидії розслідуванню. Значна роль у цьому належить тактичним прийомам, тактичним комбінаціям та операціям, застосування яких може бути неоднозначно оцінено протидіючою стороною та спонукати до дій, що сприятимуть їх викриттю. За будь-яких умов в особи, на свідомість якої спрямований психологічний вплив, має бути можливість вільного вибору лінії своєї поведінки під час кримінального провадження.

Список використаних джерел

1. Веб-сторінка Офісу генерального прокурора України. URL: <https://www.gp.gov.ua/>. (Дата звернення 27 лютого 2023 р.)
2. Ахтирська Н. М. Моральні основи криміналістичної тактики. Захист прав, свобод і законних інтересів громадян України в процесі правоохоронної діяльності: Матеріали міжвуз. наук.-практ. конф. (Донецьк, 27 квітня 2001 р.). Донецьк: ДІВС, 2001. С. 403-409.
3. Шевчук В. М. Роль тактичних засобів у протидії злочинності. Правова держава: історія, сучасність та перспективи формування в Україні : матер. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Ужгород, 28 лютого – 1 березня 2014 р.). Херсон: Вид.дім. «Гельветика», 2014. С. 190-193.
4. Лукашевич В. Г. До визначення поняття та функцій слідчої дії за новим Кримінальним процесуальним кодексом України. Реформування системи кримінальної юстиції в Україні: кримінально-правові, кримінально-процесуальні та криміналістичні проблеми: збірник матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Ірпінь: ІФЮА, 2012. С. 188-190.
5. Бахин В. П. Криминалистика. Проблемы и мнения (1962-2002). Киев, 2002. 268 с.
6. Шепитько В. Ю. Криминалистика: Курс лекцій. Изд. второе, перераб. и дополн. Харьков: ООО «Одиссей», 2005. 368 с.
7. Сокиран Ф. М., Сокиран М. Ф. Шляхи вдосконалення тактики психологічного впливу при проведенні окремих слідчих дій: посібник. К. : Нац. акад. внутр. справ України, 2005. 160 с.
8. Богуславська О. Г. Психологічний вплив та засоби протидії небажаному впливу: практичні аспекти. Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2016. № 67. С. 203-213.
9. Кримінальне право України: Особлива частина : навч. посібник. Ірпінь, 2021. 411 с.
10. Кримінальне право України: Особлива частина : підручник / Ю. В. Баулін, В. І. Борисов, В. І. Тютюгін та ін. ; за ред. В. В. Сташиса, В. Я. Тація. – 4-те вид., переробл. і допов. Х. : Право, 2010. 608 с.
11. Тертышник В. М., Слинко С. В. Теория доказательств: учебное издание. Харьков: Арсис, 1998. 256 с.
12. Резолюція 43/173 Генеральної Асамблеї ООН від 9 грудня 1988 року "Звід принципів захисту всіх осіб, які піддаються затриманню чи ув'язненню будь-яким чином". <https://regulation.gov.ua/documents/id207162/payments> (Дата звернення 29.02.2024 р.)

13. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України від 5 квітня 2001 року / За ред. М. І. Мельника, М. І. Хавронюка. К. : Каннон, А.С.К., 2001. 936 с.
14. Весельський В. К. Сучасні проблеми допиту (процесуальні, організаційні і тактичні аспекти): монографія. Київ: НВТ «Правник», 1999. 126 с.
15. Великий тлумачний словник сучасної української мови. К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001. 1440 с.
16. Гончаренко В. Г. Лекції з судової психології, читані в Академії адвокатури України. Київ : Академія адвокатури України, 2008. 280 с.

THE PHENOMENON OF COUNTERING THE CRIME OF MINORS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA AT THE PRESENT STAGE

Codreanu Alina

PhD student, Lecturer,

Department of Law

codreanu.alina@ase.md

ORCID 0000-0001-9996-7630

Academy of Economic Studies of Moldova, Moldova,

Abstract: The criminal legislation of the Republic of Moldova contains a number of norms that elucidate the particularities of criminal responsibility and punishment applied to minors. Today's child, including the delinquent child, is tomorrow's adult, an additional argument for the development of a state's society, which wants a healthy future for its citizens, which must make maximum and unconditional efforts to protect children from any abuses or external negative risks. At present, there is a worrying increase in the number of juvenile offenders under the age of criminal responsibility, as well as in the number of crimes with increased gravity committed by juvenile offenders. As a whole, education in the penitentiary system must follow, develop independent life skills and ensure the basic requirements of social integration of the releaser. In particular, the education of young offenders must be a priority, or education is the central pillar in shaping the individual's personality, and formal education is the one that creates the premises for socio-professional integration.

Keywords: crime, juvenile delinquency phenomenon, criminal punishment, execution of punishment, counteraction, education measures.

INTRODUCTION

We know that the rights of the child are an integral part of human rights, therefore the child must benefit from all the general rights, to which we are all entitled to claim from the moment of birth, as well as have certain rights of their own, which offer them increased protection, in the face of any abuses and limitations, which would prevent his balanced development towards maturity. Today's child, including the delinquent, is tomorrow's adult. The society of a state, which wants a healthy future for its citizens, must make maximum and unconditional efforts to protect children from any abuse or negative external risks.

DISCUSSIONS AND RESULTS

The minor is an individual, a personality in the process of formation, the educational process of which has not yet come to an end. By applying the punishment or the educational measure, he should be educated and not re-educated. The minor's rehabilitation can be achieved by involving him in a continuous educational process. Educational programs must be organized both during execution of the sentence and after its execution. A child who has committed a crime is responsible for his actions, but because of his state of dependence and immaturity, he requires guidance and assistance. [9, p. 19]

According to the legal provisions, any person who has reached the age of 16 can be subject to criminal liability. Thus, a minor is considered "any natural person who, at the time of committing a crime or illegal act, was under 18 years of age". [1, art. 21]

As a social phenomenon, juvenile delinquency is a form of manifestation of deviant behavior and that is why it is extremely important to understand the phenomenon, in its complexity, in order to delimit deviance from normality and identify the factors involved in the production and maintenance of deviance. [8, p. 75]

It is obvious that deviance exists in all its forms. Starting from the most minor antisocial conduct, to murder and pathological deviance. At the same time, history has shown us that there is no medicine, or a definite formula for solving deviance. What matters for the safety of society is that the rate of deviation is kept within an acceptable limit. [8, p. 80]

The protection of minors in the juvenile justice system of the Republic of Moldova are regulated both by international normative acts, among which the most important we can mention: the International Convention on the Rights of the Child, adopted by the Resolution of the United Nations General Assembly no. 44/25 of 20 December 1989, the Minimum Standard Rules of the United Nations for the Administration of Juvenile Justice, referred to as the "Beijing Rules", approved on 29 November 1985, the European Convention on Human Rights. At the same time, we mention the role of internal normative acts, such as: the Constitution of the Republic of Moldova, the Law on the Rights of the Child, the Criminal Code, the Criminal Procedure Code, the Enforcement Code of the Republic of Moldova.

According to Article 37 letter a) of the UN Convention on the Rights of the Child, "States Parties shall ensure that no child is subjected to torture or cruel, inhuman or degrading punishment. For crimes committed by persons under the age of 18, neither capital punishment nor life imprisonment without the possibility of release shall be imposed." [5, p. 131]

According to the data provided by the National Bureau of Statistics, in 2022 in the Republic of Moldova, out of the total number of 26,800 registered crimes, in the year 2022, 705 crimes committed by minors or with their participation were registered, which constituted 2,6% of total registered crimes. Compared to 2021, there was a 1,4% increase in crimes committed by minors, especially crimes against

property. Minors, most frequently, were involved in committing thefts – 59,9%, followed by robberies – 11,9% and hooliganism – 4,5%. [10]

The general rule, according to the Criminal Code of the Republic of Moldova, is that the minor bears responsibility from the age of 16. For some crimes, which have a higher degree of social danger, expressly indicated in art. 21 paragraph 2) of the Criminal Code, minors between the ages of 14 and 16 can bear responsibility for the crimes expressly indicated in the Criminal Code.

Thus, minors under the age of 14 cannot be held criminally liable, considering that they do not have the full capacity to be aware of the seriousness of the committed act. For this reason, children in this category are considered to be children „in difficulty”, and the measures taken in their case should be exclusively the responsibility of social assistance. [10]

Juveniles who have committed criminal acts may be punished according to the rules of the criminal law for each individual crime or replaced by educational coercive measures. However, criminal penalties should only be applied if it is considered that educational measures are not sufficient to correct the minor, therefore his behavior must be thoroughly analyzed by the judicial court.

The Criminal Code provides for the procedure and the right to be released from criminal liability for a person under the age of 18 (applied by the prosecutor during the criminal investigation phase) who has committed a minor or less serious crime for the first time, if it has been found that it is possible its correction without being subject to criminal liability [1, art. 54] [2, art. 483].

The coercive measures of educational character listed in art. 104 CPP. According to the provisions of the legislation in force, with regard to the application of the prison sentence to the minor subject of criminal liability, who, at the time of the commission of the crime, was not 18 years old, the rule is that the term of detention is established from the maximum sentence provided by the criminal law for the crime done, halved. When determining the final punishment, in the case of multiple crimes, the prison sentence applied to the minor cannot exceed 12 years and 6 months, and in the case of cumulative sentences - 15 years. The application of life imprisonment to minors is prohibited by law. [1, art. 70, alin. 3, 4]

According to some researchers in the field, the commission of the crime by a minor is considered a mitigating circumstance (art.76 para.(1) letter b) CP). Minors convicted of committing a light, less serious or serious crime may be released from punishment by the court if it is found that the purposes of punishment can be achieved by applying educational coercion measures provided for in the domestic criminal legislation. [6, p. 8]

In accordance with art. 111 paragraph (1) letter a) of the Criminal Code, minors in respect of whom coercive measures of an educational nature were applied are considered to have no criminal history. Thus, the following coercive measures of an educational nature may be applied to persons released from criminal liability: the warning - the explanations given to the minor regarding the damage caused by his act and the consequences that will occur in the event of committing a new crime; entrusting the minor for supervision to the parents, the persons who replace them or

the specialized state bodies - consists in entrusting the parents, the persons who replace them or the specialized state bodies with certain obligations regarding the education of the minor and the supervision of his behavior.

In the case of entrusting the minor to the supervision of the aforementioned persons, the court must establish that the respective persons will have a positive influence on the minor; obliging the minor to repair the damage caused. When applying this measure, the material condition of the minor is taken into account; obliging the minor to follow a course of medical treatment for psychological rehabilitation; obliging the minor to follow the compulsory education course; forcing the minor to participate in a probationary program. [1, art. 104, 111]

Thus, minors, convicted for committing a light, less serious or serious crime, are released from punishment by the court, if it is found that the goals of the punishment can be achieved by applying the coercive measures of an educational nature provided for in art. 104. Therefore, the court will take all the measures provided by law to apply a non-custodial sentence to the minor or to establish a milder sentence, or will apply the conditional suspension of the sentence. [1, art. 79, 90]

The penalties that can be applied to the minor are provided in the Criminal Code:

The fine. It is considered by specialists to be an ineffective measure, because, when the material situation is relatively good, as a rule, the fine is paid by the parents or the persons empowered as legal representatives, a fact that does not imply the minor's full awareness of the assumed responsibility for the actions committed. [1, art. 62]

Unpaid work for the benefit of the community. It is applicable to minors from the age of 16 and is considered by specialists to be the most effective measure for correcting and re-educating the minor. However, this is not always accepted by minors and, therefore, enforcement is problematic.

Prison. Life imprisonment cannot be applied to minors. When determining the custodial sentence for the person who, on the date of the crime, did not reach the age of 18, the term of detention is determined from the maximum sentence provided by the criminal law for the crime committed, reduced by half. Persons who have not reached the age of 18 serve their prison sentence in juvenile prisons, taking into account the personality of the convicted person, the criminal record and the prejudicial degree of the crime committed. Detention is applied only in exceptional cases and that, in fact, the problem of minors must be solved in society, but not by applying criminal penalties, which are not always effective.

We reiterate, in context, that minors who have reached the age of 16 can exercise their rights and assume obligations in the enforcement procedure if they have acquired full exercise capacity. The rights and interests protected by law of minors in the enforcement procedure are defended by their parents, guardians, guardians and guardians. [3, art. 46]

In another view, there should be a distinct category of criminal punishments applicable to minors. This would allow a better individualization of the punishment, taking into account the special subject of the minor, his limited capacity to be aware

and to appreciate the punishment in relation to his psychological fragility, so that he is not traumatized and isolated from society. Juvenile penalties should be a separate criminal category, with separate liability and with exceptions specific to the minor; with alternatives corresponding to the immature level of development, so that the status of a minor is not treated as a mitigating exception, otherwise, it would not be correct for the purpose of the criminal law and the principle of the best interests of the child.

It should be noted that the Probation Service, as a specialized body, also has the mission of supervising the execution of coercive measures of an educational nature, applied by the prosecutor or the court of law [1, art. 104]. The statistical data of the Probation Service demonstrate that the number of minors on record corresponds in principle to the number of criminal cases filed and the respective penalties applied, which involve probation intervention. Thus, it can be concluded that the number of criminal cases, with the involvement of minors, decreased, being the active involvement of the Probation Service, as a body specialized in the execution of punishments or educational measures applied to minors.

Another researcher believes that, as a result of the analysis of all the punishments applied to minors, we can note that the application of a differentiated sanctioning regime is beneficial, ultimately achieving the goal of correcting them and re-educating them in the spirit of the law. The individualization of punishments has a primary purpose of re-educating the individual who commits the crime, in this sense it is not necessary to apply a harsh sanctioning regime for their re-education. Thus, all the levers established by the legislator have a final beneficial purpose for the correction of criminals, due to the fair punishment compared to the criminal act committed and his personality. [7]

Taking into account the psycho-physiological particularities of the age that minors represent and the different ways of influencing minors by way of sanctions, which may have very varied re-education requirements, the legislator established as a basic rule the application of educational measures towards minors, to the detriment of classic criminal penalties, such as prison, conditional suspension, fine. The educational measures provided for by the Criminal Code and the Code of Criminal Procedure are criminal law sanctions, established for juvenile offenders with the aim of ensuring, under the conditions of a criminal constraint, their education/re-education through supervision, school or professional training and by cultivating their conscience of values and behaviors that involve respect for the criminal law order. In contrast to punishments, where the coercive-emotional character is predominant, educational measures are practically devoid of coercive content, do not carry criminal consequences in the future and do not lead to criminal antecedents.

CONCLUSIONS

We echo the views of the researchers mentioned in this study and believe that, for juvenile offenders, criminal law should provide for a distinct category of penalties, including a special category of mitigating and aggravating circumstances. This would ensure greater efficiency in achieving the goal of correction, re-education and reintegration into society of delinquent children. As a result of the research of

this study, we reiterate that the system of punishments applied to minors should be reviewed, so that custodial sentences can only be applied in exceptional cases. It is necessary to diversify the punishments applied to minors, to create educational centers specialized in the recovery of minors, with guard and supervision regime, within which to implement intensive programs of social reintegration, as well as programs of school training and vocational training.

Therefore, the criminal minority should constitute one of the basic priorities of state criminal policy. Effectively preventing and combating juvenile delinquency is even more necessary when, according to statistical data, there is a worrying increase in the number of juvenile offenders under the age of criminal responsibility, as well as in the number of highly serious crimes committed by juvenile offenders.

References

1. The Criminal Code of the Republic of Moldova No. 985 of 18-04-2002 Published: 14-04-2009 in Oficial Monitor No. 72-74 art. 195.
2. The Code of criminal procedure of the Republic of Moldova No. 122 of 14-03-2003. Published: 05-11-2013 in Oficial Monitor No. 248-251 art. 699.
3. The Code of execution of the Republic of Moldova No. 443 of 24-12-2004 Published: 05-11-2010 in Oficial Monitor No. 214-220 art. 704.
4. Law no. 338 on the rights of the child from 15-12-1994 on the rights of the child. Published: 02-03-1995 in Oficial Monitor No. 13 art. 127.
5. GRAMA, M., Differentiation of criminal liability of minors. In: Social Sciences Series, p. 131. [Accessed: 2024.03.16]. Available: <https://social.studiamsu.md/wp-content/uploads/2009/01/25.-p.127-132.pdf>.
6. MIHAILOV, V. The path of a child through the criminal justice system in the Republic of Moldova. [Accessed: 2024.03.16]. Available: https://childhub.org/sites/default/files/library/attachments/studiu_view_1.pdf
7. ŞAVGA, A. The impact of the favorable sanctioning regime on the criminal process, [Accessed: 2024.03.17]. Available: <https://juridicemoldova.md/6683/impactul-regimului-sanctionator-favorizant-asupra-procesului-criminogen.html>
8. TOMA, C.M. The psycho-educational reintegration of young delinquents from the romanian prison system. [Accessed: 2024.03.18]. Available: <https://anp.gov.ro/revista-de-practica-penitenciara/wp-content/uploads/sites/52/2020/06/Reintegrarea-psiho-educationala-a-tinerilor-delinventi-din-sistemul-penitenciar-romnesc.pdf>
9. Respecting the rights of minors in places of detention, monitoring report. [Accessed: 2024.03.18]. Available: https://irp.md/uploads/files/2014-03/1394407498_situatia-copiilor-locuri-de-detentie.pdf
10. https://statistica.gov.md/index.php/ro/nivelul-infractionalitatii-in-anul-2022-9478_60321.html [Accessed: 2024.03.19].

ВПЛИВ ВОЄННОГО СТАНУ НА МИТНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТРАНЗИТУ ТОВАРІВ ЧЕРЕЗ КОРДОН УКРАЇНИ

Єроменко Анастасія

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Навчально-науковий інститут права

eromenkoanastasia4@gmail.com

Сластьоненко Оксана

кандидат юридичних наук, доцент

Кафедра фінансового та податкового права

k_o_s2006@ukr.net

Державний податковий університет

Сьогодні Україна переживає складні часи у зв'язку з військовою агресією російської федерації проти України. На території України Указом Президента від 24 лютого 2022 року введено воєнний стан. Введення воєнного стану завжди має значний вплив на всі сфери життя країни, включаючи економічну діяльність. Однією з ключових галузей, яка піддається значним змінам під час воєнного стану, є регулювання транзиту товарів через митний кордон України. Це стає актуальним в контексті сучасних геополітичних реалій, коли Україна знаходиться в центрі уваги через військові конфлікти та напружені відносини з окремими сусідніми країнами. Сьогодні головним завданням нашої країни є захист суверенітету і територіальної цілісності України та забезпечення її економічної безпеки [1].

Особливості правової природи митного регулювання в Україні стали науковим доробком таких вчених як К.С. Рогозіннікова, І. Г. Бережнюка, Л.М. Дорофеевої, Т. В. Корневої, М. П. Кучерявенка, Д. В. Приймаченка, В.В. Прокопенка та інших. Дослідження цих вчених допомагають зрозуміти вплив воєнних дій на митну систему та розробити ефективні правові механізми для забезпечення фінансової стабільності та виконання митного транзиту товарів [2]. Однак, питання митного регулювання транзиту в умовах воєнного стану потребують постійного дослідження.

Однією з основних проблем, які виникають під час воєнного стану, є зміна митних процедур та правил на кордоні. Це може бути спричинене зміною контрольних точок, введенням додаткових обмежень на перетині кордону, зміною маршрутів транзиту тощо. Основні зміни, що відбулися після введення воєнного стану, стосуються наступного:

09 березня 2022 року Кабінет Міністрів України прийняв постанову № 236 «Деякі питання митного оформлення окремих товарів, що ввозяться на митну територію України у період дії воєнного стану» [3].

Так, на період дії воєнного стану під час ввезення на митну територію України товарів їх декларування та митне оформлення відповідно до митного

режиму імпорту може здійснюватися шляхом подання попередньої митної декларації, яка містить всю необхідну інформацію для випуску товарів, без пред'явлення таких товарів митному органу відповідно до частини п'ятої статті 259 Митного кодексу України, або за місцем перетину митного кордону України шляхом подання митної декларації, заповненої у звичайному порядку, або в будь-якому митному органі в установленому законодавством порядку [4]. Митне оформлення товарів здійснюється без застосування заходів нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності (крім державного експортного контролю).

Державна митна служба України та визначений нею митний орган можуть здійснювати відстрочення сплати митних платежів під час ввезення на митну територію України товарів за переліком згідно з додатком до цієї постанови на підставі письмової заяви платника податків, поданої одночасно з митною декларацією. Для ввезення товарів гуманітарної допомоги на період воєнного стану не застосовуються стандартні порядки митного оформлення вантажів гуманітарної допомоги, що діяли до початку війни. При пропуску деяких товарів подвійного призначення, що ввозяться як гуманітарна допомога, введено вимогу про надання гарантійного листа кінцевого користувача (орган військового управління, правоохоронний орган, інше військове формування тощо), форма якого передбачена Постановою КМУ № 174 від 01.03.2022 "Деякі питання пропуску гуманітарної допомоги через митний кордон України в умовах воєнного стану" [5].

Тимчасове звільнення від оподаткування при ввезенні товарів та транспортних засобів через мито передбачається для всіх підприємств. Щодо ПДВ, таке звільнення відбувається лише для підприємств, які мають статус платників єдиного податку I, II та III груп (за винятком тих, що сплачують 3% доходу). Також, фізичні особи, які ввозять транспортні засоби, не сплачують акцизний податок. Ці пільги і звільнення від оподаткування починають діяти з дня, коли набули чинності зміни до Митного та Податкового кодексів, а саме з 6 квітня 2022 року. Варто відзначити, що ці пільги не поширюються на товари з країни-окупанта, агресора або з окупованої території України, а також на алкогольні та тютюнові вироби. Також необхідно зазначити, що процедура звільнення від оподаткування ПДВ для лікарських засобів, медичних виробів та пов'язаних з ними пристосувань стала більш простою. Немає потреби отримувати спеціальні документи від МОЗ або вповноважених осіб для закупівлі медичних засобів. Також був розширений перелік лікарських засобів, які можна закуповувати для реалізації програм та проведення централізованих заходів у сфері охорони здоров'я [5].

Важливо також враховувати, що МОЗ ввів заборону на використання лікарських засобів, що походять з республіки білорусь і російської федерації, на території України при плануванні закупівель медикаментів.

В результаті проведеного дослідження можемо зробити висновок, що важливо враховувати вплив воєнного стану на митне регулювання транзиту товарів через кордон України, але це явище є тимчасовим і може змінюватися

залежно від розвитку подій. Уряд має зацікавленість у забезпеченні ефективного та безпечного транзиту товарів через кордон навіть у складних умовах воєнного конфлікту. Вплив воєнного стану на митне регулювання транзиту товарів через кордон України є складним і має багато аспектів, які потребують уваги та координації з боку уряду, міжнародних партнерів та бізнес-спільноти для забезпечення стабільності та безпеки в регіоні.

Список використаних джерел

1. Про введення воєнного стану в Україні: указ Президента України від 24.02.2022 № 64/2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text> (дата звернення: 18.03.2024).
2. Корнєва Т., Рогозіннікова К. Податкові пільги: деякі проблеми при переміщенні товарів через митний кордон України в умовах воєнного стану. Юридичний вісник. 2022. № 5. С. 127–134. URL: <https://doi.org/10.32782/yuv.v5.2022.14> (дата звернення: 18.03.2024).
3. Деякі питання митного оформлення окремих товарів, що ввозяться на митну територію України у період дії воєнного стану : Постанова Каб. Міністрів України від 09.03.2022 р. № 236 : станом на 1 черв. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/236-2022-п#Text> (дата звернення: 18.03.2024).
4. Митний кодекс України : Кодекс України від 13.03.2012 р. № 4495-VI : станом на 13 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text> (дата звернення: 18.03.2024).
5. Деякі питання пропуску гуманітарної допомоги через митний кордон України в умовах воєнного стану : Постанова Каб. Міністрів України від 01.03.2022 р. № 174 : станом на 1 груд. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/174-2022-п#Text> (дата звернення: 18.03.2024).

SECTION: MANAGEMENT

УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

Кузьменко Сергій

кандидат економічних наук, доцент

kuzmenko.s.v@nubip.edu.ua

Бердник Богдан

аспірант

berdnyk100@gmail.com

Кафедра адміністративного менеджменту та

зовнішньоекономічної діяльності

Національний університет біоресурсів і природокористування України

В сучасних умовах загострюється конкурентна боротьба між підприємствами за частку ринку та отримання високих прибутків. Вагома роль для успішної бізнесової діяльності належить обґрунтуванню стратегічного розвитку підприємств саме на довгострокову перспективу. Управління стратегічним розвитком підприємства а також визначення пріоритетних напрямів його діяльності є досить актуальною проблемою в сучасних кризових умовах. За умови наявності стратегічних конкурентних переваг підприємство здатне активно функціонувати з зовнішнім середовищем, що дозволить йому постійно розвиватися.

Для досягнення довгострокових конкурентних переваг та забезпечення існування підприємства на ринку неможливе без якісної організації системи стратегічного управління. Тому стратегічне управління охоплює головні орієнтири розвитку бізнесу, дозволяє сформувати інструменти і технології втілення в життя головної місії підприємства, дозволяє використовувати систему елементів і механізмів превентивного захисту бізнесу від ризиків та загроз зовнішнього середовища з метою формування довгострокового потенціалу конкурентоспроможності та задоволення інтересів власників та споживачів [1, с. 27].

Стратегічне управління є одним з найбільш складних елементів сучасного менеджменту, яке потребує досить високого рівня організаційної культури, дієвих інструментів а також високого рівня професіоналізму всіх виконавців стратегічних завдань та цілей. Стратегічні цілі та завдання мають підвищений рівень складності та невизначеності майбутніх факторів бізнес-середовища, що потребує значних витрат, які в деяких випадках впливають на рівень максимізації прибутків [3, с. 44].

Відзначимо, що стратегічне управління є досить потужним інструментом реалізації можливостей функціонування та розвитку підприємства у

майбутньому з метою реалізації цілей, отримання прихильності споживачів та партнерів.

Під стратегією розуміють основу для прийняття важливих рішень у веденні бізнесу з метою вибору найбільш ефективних з урахуванням ресурсів та витрат технологій а також виробничих процесів та для визначення оптимальних обсягів виробництва і місця розташування підприємств тощо [2, с. 110].

На рис. 1 наведені стратегії розвитку підприємства: від стратегії формування конкурентних переваг до стратегії конкурентної поведінки.

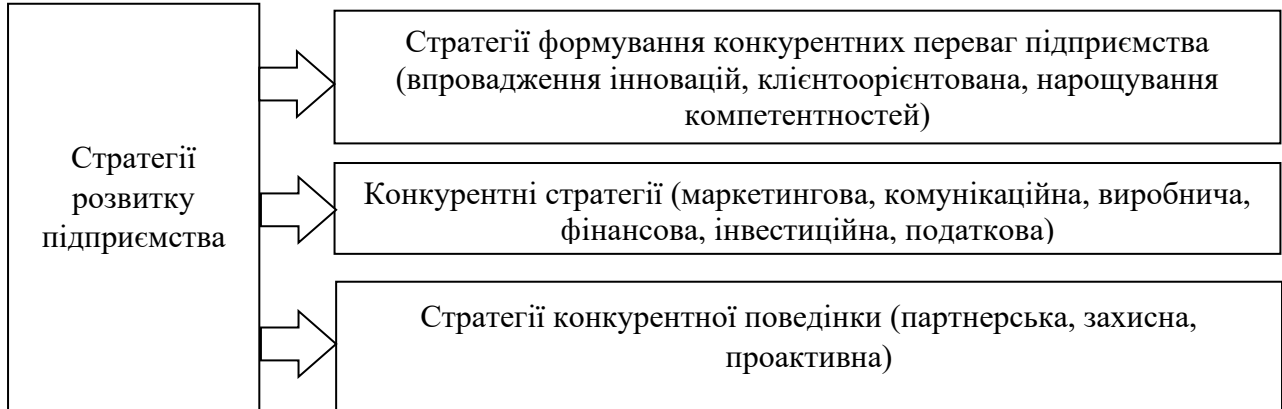


Рисунок 1. Стратегії розвитку підприємства

В результаті аналізу методичних підходів реалізації основ стратегічного управління на практиці діяльності підприємства встановлено, що існують основні підходи, які стратегічний менеджмент використовує саме для успішного досягнення поставлених цілей і завдань (рис. 2).



Рисунок 2. Методичні підходи реалізації управління стратегічним розвитком підприємства

Зазначимо, що традиційний методичний інструментарій стратегічного управління доповнювалась інструментами та методами, найбільш поширеними

у практиці. Мова йде про такі системи: SWOT, PEST, SPACE-аналіз, OKR, GAP, MOST, матричні методи (МкКінзі, Ансоффа, БКГ), методи ABC, бенчмаркінг, збалансована система показників оцінки бізнесу та управління ризиками [4, с. 47].

Отже, управління стратегічним розвитком підприємства є досить важливим завданням для ведення підприємницької діяльності в умовах кризи. Тому ефективне управління стратегічним розвитком можливе за умови детального аналізу як внутрішніх так і зовнішніх факторів, формування стратегічного плану та стратегії його реалізації, мінімізації ризику впливу кризових умов на діяльність підприємства, а також контролю за виконанням стратегічного плану.

Таким чином ефективне управління стратегічним розвитком підприємства можливе за умови формування правильної стратегії, детального аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища з використанням інформаційних технологій та залучення висококваліфікованих фахівців.

Список використаних джерел

1. Довгань Л. Є., Каракай Ю. В., Артеменко Л. П. Стратегічне управління: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 440 с.
2. Кіш Л. М. Стратегічне управління, як основна частина менеджменту підприємства. Економіка та управління підприємствами. 2019. Вип. 38-1. С. 107-112.
3. Міщенко А. П. Стратегічне управління: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 336 с.
4. Федюк С. А., Плевако Н. О., Філоненко М. Ю. Управління стратегічним розвитком підприємства. Економіка. Бізнес. Менеджмент. 2020. №3(33). С. 45-49.

УПРАВЛІННЯ ЕКСПОРТНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

Кузьменко Сергій

кандидат економічних наук, доцент

kuzmenko.s.v@nubip.edu.ua

Мовчан Андрій

аспірант

Movchanandrew@gmail.com

Кафедра адміністративного менеджменту та

зовнішньоекономічної діяльності

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Нині в Україні спостерігається складна ситуація, пов'язана із військовими діями, відносно низькою часткою міжнародних інвестицій, економічними і

соціальними проблемами. Саме тому розуміння специфіки та методів використання експортного потенціалу дозволить підприємствам визначити, чи правильно вони використовують власний потенціал та як можна робити це з більшою ефективністю в умовах невизначеності.

Відомо, що експорт є важливим компонентом економічної діяльності країни. Реалізація товарів та послуг на міжнародних ринках дозволяє країні отримати іноземні інвестиції, наростити виробничі потужності, максимально використовувати внутрішні трудові ресурси що сприятиме скороченню безробіття та підвищить рівень економічного зростання країни та добробуту населення. Тому експортний потенціал варто розглядати як основний напрям розширення міжнародних ринків збуту з метою підвищення міжнародної конкурентоспроможності країни [2, с. 110].

Формування поняття експортного потенціалу базується на таких основних тлумаченнях терміну «потенціал» (рис. 1). Отже виробничі, фінансові, технічні та технологічні можливості підприємства можливості є основою разом із сформованим якісним складом ресурсів. Мова йде не лише про матеріальні ресурси, але й про нематеріальні.

В сучасних умовах ефективність функціонування підприємства, яке займається зовнішньоекономічною діяльністю певною мірою залежить від того, наскільки адекватно керівництво спроможне дати оцінку впливу факторів на формування границь можливостей, що дозволить нейтралізувати вплив негативних факторів [1, с. 93].

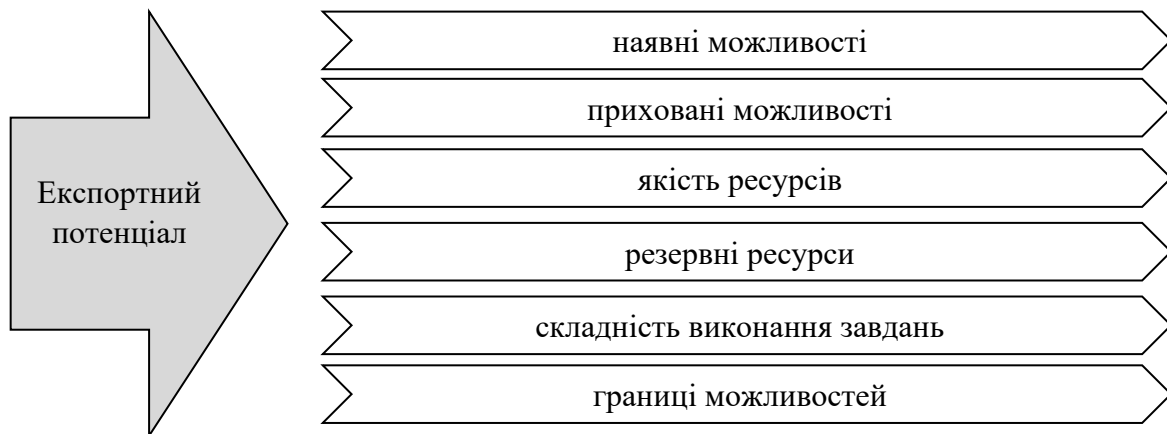


Рисунок 1. Базові компоненти поняття експортного потенціалу

Отже, загальну сукупність факторів впливу на формування границь можливостей експортного потенціалу підприємства з урахуванням рівнів виникнення поділяють на:

- 1) внутрішні фактори, які виникають безпосередньо на підприємстві, яке займається зовнішньоторговельною діяльністю;
- 2) зовнішні фактори, виникнення яких не пов'язано з підприємством, яке займається зовнішньоторговельною діяльністю.

Крім того зовнішні фактори класифікують на: фактори макrorівня та фактори мегарівня. Також як окрему групу виділяють фактори мезорівня

впливу на формування експортного потенціалу. Під факторами мезорівня врозуміють систему безпосередніх домовленостей між сторонами зовнішньоторговельного контракту, які є різними для кожного окремо взятого контракту.

Під управлінням процесами реалізації потенціалу розуміють процес функціонування та розвитку з метою розширення сфери можливостей для досягнення всиновлених цілей підприємства. Нині це є одним з найбільш перспективних векторів розвитку теорії та практики щодо управління підприємством, цілісною концепцією управління в основі якої лежить системний, комплексний та цільовий підхід [5, с. 53].

Система управління експортним потенціалом підприємства складатися з таких взаємопов'язаних етапів як планування, організація, мотивація та контроль. Зазначені елементи визначаються як функції управління. Отже, процес управління експортним потенціалом підприємства подано у вигляді схеми (рис. 2). Запропонована схема управління експортним потенціалом повинна відповідати наступним вимогам: при формуванні проблеми, розробці і виборі рішень варто сконцентруватися на відповідному рівні ієрархії процесу, де для цього існує відповідна інформація; інформація має надходити від всіх підрозділів підприємства, які знаходяться на різних рівнях управління та які виконують відповідні функції; при виборі та прийнятті рішень потрібно враховувати інтереси та можливість відповідних рівнів управління, на які покладено виконання та реалізацію рішень; варто дотримуватися відповідності щодо ієрархії управління [3, с. 51].

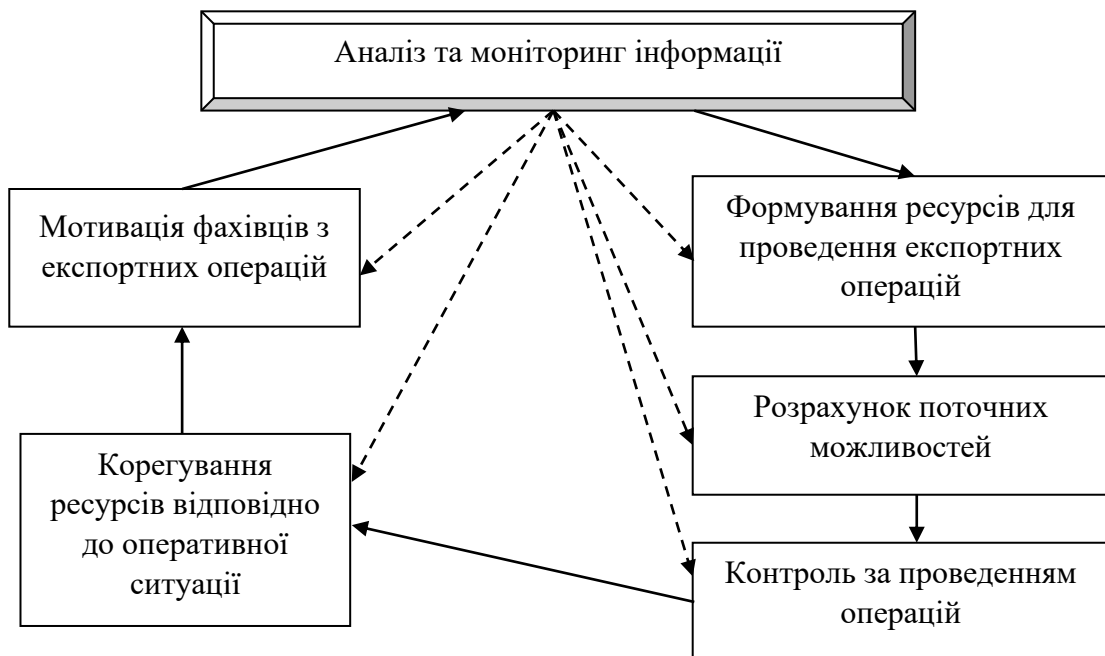


Рисунок 2. Схема управління експортним потенціалом підприємства

Крім того запропонована схема управління експортним потенціалом підприємства містить поєднання головних управлінських процесів. Першим є планування в основі якого співставлення потенційних можливостей до явних та

невних ресурсів підприємства у сфері зовнішньоекономічної діяльності. Під плануванням, як функцію управління, розуміють об'єктивно необхідний процес формування цілей діяльності на визначений період, а також засобів, способів і умов їх досягнення [4, с. 24]. Отже, планування в процесі визначення експортного потенціалу є процесом виявлення загального обсягу необхідних ресурсів саме для здійснення потенційно можливої експортної операції. Процес планування дозволить ефективно підготуватися до експортної операції, що призведе до раціонального використання часу та інших ресурсів підприємства. Наскільки ефективно будуть сформовані зовнішньоторговельні витрати, залежить результативність операції. Тому саме планування формує основу для реалізації наявного експортного потенціалу підприємства. Враховуючи сформовані дані щодо зовнішньоторговельних витрат повинен здійснюватися оперативний розрахунок поточних можливостей. Втілення існуючих планів у життя потребує певного коригування та удосконалення вже існуючих розрахунків. Саме тому ключовою умовою досягнення максимальної ефективності є ефективна структура організації.

В процесі реалізації експортного потенціалу підприємства особливу увагу потрібно приділяти контролю за процедурою та організацією зовнішньоторговельної операції. Враховуючи змін поточної ситуації варто проводити корегування як самих ресурсів, так і їх перерозподіл відповідно до потреб, що дозволить досягти оптимальних умов реалізації експортного потенціалу. Для ефективної реалізації експортного потенціалу підприємства потрібна ефективна система заохочення менеджера за виконану ним роботу. Це дозволить мінімізувати витрати на здійснення експортної операції та отримати максимальний прибутку від неї,

Зазначимо, що кінцевим етапом в процесі управління експортним потенціалом підприємства повинна бути систематизація інформації. При цьому моніторинг повинен здійснюватися безперервно. Використовуючи існуючу базу даних потрібно здійснювати планування наступних зовнішньоторговельних операцій. Тому, процес управління експортним потенціалом підприємства за умови активної участі у зовнішньоторговельній діяльності повинен бути безперервним та гнучким.

Таким чином експортний потенціал повинна передавати сутнісні характеристики явних та неявних можливостей підприємства з метою ефективної експортної діяльності. Крім того поєднання управлінських процедур повинно здійснюватися відповідно безперервно та досить гнучко з метою оперативного реагування на швидкі зміни факторів впливу.

Список використаних джерел

1. Савченко М. В., Хаджинов І. В., Завидовська А. О. Експортний потенціал України та його реалізація у торговельно-економічних відносинах з країнами ЄС. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2021. №4. С. 89-98.
2. Ставицька А., Коваленко А. Можливості реалізації експортного потенціалу України на світовому ринку. Галицький економічний вісник. 2023. №1. Том 80. С. 108-113.
3. Осіпова Л. Динаміка експорту України в умовах повномасштабної війни: проблеми та можливі шляхи їх усунення в контексті євроінтеграції. Вісник Хмельницького національного університету. 2022. №6, Том 2. С. 50-54.
4. Іщук С. О., Полякова Ю. В., Процевят О. С. Структура та динаміка українського товарного експорту: регіональний вимір. Регіональна економіка. 2021. № 1. С. 20-28.
5. Малярець Л. М., Денисюк О. В., Куліков О. П., Фат'янов Д. В. Стратегія ефективності використання експортно-імпортного потенціалу. Проблеми економіки. 2023. № 1 (55). С. 49-57.

SECTION: MARKETING AND ADVERTISING

НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО МАРКЕТИНГУ

Гарматюк Олена Валентинівна

доктор філософії

harmatiuk.o@udpu.edu.ua

Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

Сучасна галузь медицини, яка постійно змінюється та розвивається, вимагає від фармацевтичних підприємств активного впровадження маркетингових стратегій для досягнення успішної діяльності та конкурентоспроможності. Основними цінностями суспільства є життя і здоров'я людини. Тому фармацевтична галузь – це одна із соціально значущих сфер життєдіяльності людини, яка тісно пов'язана з державним регулюванням. Проте активне впровадження принципів ринкової економіки в усі сфери господарської діяльності не оминуло дану галузь

Маркетинг, у якості філософії будь-якої діяльності, зокрема, у сфері виробництва та реалізації лікарняних препаратів, надає змогу сформуванню адекватних уявлень про цінності розвитку, підходить до його управління. Маркетинг, як сукупність знань про специфічні маркетингові інструменти просування медичних товарів, значно розширює можливості розвитку. Маркетинг, у якості функції управління фармацевтичною компанією або аптечної мережею, дозволяє упорядкувати не тільки використання самих маркетингових інструментів, але й процес управління розвитком у цілому, визначаючи низку заходів, спрямованих на його ефективну організацію [1].

Сьогодні більшість підприємств фармацевтичної галузі застосовують маркетингові заходи на «базовому рівні», потребують розвинутої маркетингової стратегії, впровадження креативних ідей у просуванні продукції. Вирішення цієї задачі неможливо без дослідження специфіки маркетингу підприємств фармацевтичної галузі. Тому розгляд особливостей сучасного фармацевтичного маркетингу є безумовно актуальним та важливим напрямом дослідження [2].

Особливостями маркетингу у фармацевтичній галузі є те, що виробництво орієнтоване не тільки на кінцевого споживача, але й на лікарів (або фармацевтів, які рекомендують лікарські засоби). Таким чином, основними об'єктами маркетингових зусиль у цій галузі є лікарі, які виписують рецепти, та пацієнти. Усе це формує головну особливість маркетингу у фармації — значне ускладнення системи «покупець — продавець» [3]. Основні маркетингові заходи, які використовуються фармацевтичними підприємствами проілюстровано на рис. 1.



Рисунок 1. Сучасні маркетингові комунікаційні заходи у фармації

Фармацевтична галузь є однією із найбільш регульованих секторів економіки, що викликає наступні проблеми серйозні проблеми для маркетингових стратегій [4]. Реклама ліків регулюється спеціальними законами та правилами, які гарантують раціональне використання продукції та захист споживачів. Крім того, фармацевтичні розробили кодекси належної практики для саморегулювання та забезпечення етичної реклами ліків.

Незважаючи на обмеження, існують маркетингові стратегії, які фармацевтичні підприємства можуть застосовувати для просування своїх продуктів і послуг. Нижче наведено деякі з найефективніших стратегій онлайн-маркетингу фармацевтичних препаратів :

1. Щоб розробити ефективну маркетингову стратегію, важливо знати свою цільову аудиторію. У випадку фармацевтичного маркетингу це передбачає розуміння потреб і проблем пацієнтів, лікарів, страховиків та інших ключових учасників ланцюжка створення вартості. Розуміючи аудиторію, компанії можуть адаптувати свої повідомлення та комунікації відповідно до конкретних потреб кожної групи.

2. Інформація про фармацевтичний продукт має бути чіткою, точною та актуальною. Важливо підкреслити переваги продукту та те, як він може допомогти пацієнтам вирішити проблеми зі здоров'ям. Крім того, необхідно враховувати використовувану мову та адаптувати її до рівня розуміння цільової аудиторії.

3. Використання візуальних елементів, таких як зображення та графіка, може бути дуже ефективним у фармацевтичному маркетингу. Ці елементи

можуть допомогти передати інформацію зрозумілішим і привабливішим способом, особливо коли йдеться про складні медичні концепції.

Візуально привабливий дизайн може привернути увагу аудиторії та покращити розуміння ключових повідомлень.

4. Технологічний прогрес відкрив нові можливості для фармацевтичного маркетингу. Компанії можуть використовувати цифрові інструменти для охоплення ширшої аудиторії та просування своїх продуктів і послуг. Використання соціальних медіа, веб-сайтів, оптимізованих для мобільних пристроїв, мобільних додатків і маркетингу електронною поштою – це лише деякі цифрові стратегії, які можна застосувати у фармацевтичному секторі.

5. Окрім традиційних каналів збуту, фармацевтичні компанії можуть досліджувати нові шляхи охоплення споживачів. Це включає співпрацю з онлайн-аптеками, створення приватних платформ електронної комерції та пошук стратегічних альянсів з іншими гравцями галузі. Диверсифікація каналів збуту може допомогти розширити охоплення продуктів і охопити більшу аудиторію.

Фармацевтичний маркетинг постійно розвивається, керуючись тенденціями та змінами в середовищі та технологіях охорони здоров'я. Ось деякі з найбільш актуальних тенденцій у фармацевтичному секторі:

- персоналізований догляд стає пріоритетом для фармацевтичних підприємств. Технологічний прогрес дозволяє постійно стежити за пацієнтом і збирати дані в режимі реального часу. Це забезпечує більш персоналізоване лікування та ефективнішу комунікацію між пацієнтами та медичними працівниками;

- фармацевтична галузь має доступ до великої кількості даних, пов'язаних зі здоров'ям пацієнтів. Аналіз цих даних може дати цінну інформацію про потреби та вподобання споживачів, а також допомогти в розробці нових продуктів і більш ефективних маркетингових стратегій;

- використання мобільних технологій і додатків для здоров'я зростає. Ці програми дозволяють пацієнтам відстежувати стан свого здоров'я, отримувати нагадування про прийом ліків і отримувати доступ до відповідної медичної інформації. Фармацевтичні підприємства можуть скористатися цією тенденцією, щоб надавати корисні послуги та контент за допомогою мобільних додатків;

- штучний інтелект і чат-боти революціонізують спосіб взаємодії підприємств із клієнтами. У фармацевтичному секторі чат-боти можуть надавати швидкі та точні відповіді на запити пацієнтів, допомагаючи покращити взаємодію з клієнтами та спростити спілкування.

Отже, фармацевтичний маркетинг – це складна та суворо регульована сфера, яка створює унікальні виклики для компаній у цьому секторі. Однак за допомогою ефективних стратегій, адаптованих до потреб аудиторії, компанії можуть етично та успішно просувати свої продукти та послуги.

Список використаних джерел

1. Кузьминчук Н. В., Куценко Т. М., Коваль В. В., Бондарь В. А. Маркетинг лікарських препаратів у контексті державного регулювання фармацевтичного ринку. Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки. 2020. Вип. 5(38). С. 190–196.
2. Задорожнюк Н. О., Малиш І. О., Мінеєва Я. Д. Специфіка маркетингу фармацевтичної галузі. Науковий вісник Мукачівського державного університету. 2020. Вип. 1(13). С. 86–91.
3. Шульгіна Л. М. Особливості фармацевтичного маркетингу: стратегічний аспект. Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. 2012. № 4 (20). С. 122–114.
4. Менеджмент та маркетинг у фармації: навчально-методичний посібник / уклад. О.Г. Чирва, О. В. Гарматюк; МОН України, Уманський державний пед. ун-т імені Павла Тичини, Умань : Візаві, 2018. 217 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВАДЖЕННЯ АГРОМАРКЕТИНГУ

Багорка Марія Олександрівна

д.е.н., професорка

bahorka.m.o@dsau.dp.ua

Якубенко Юлія Леонідівна

к.е.н., доцентка

yakubenko.yu.l@dsau.dp.ua

Крючко Леся Станіславівна

к.е.н., доцентка

kriuchko.l.s@dsau.dp.ua

Кафедра маркетингу

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Україна

Маркетинг сільськогосподарської продукції є більш складним, ніж промисловий маркетинг, оскільки він включає в себе більш широкий спектр продуктів, що мають різні цілі та значення для споживачів. Одні продукти є першою необхідністю, інші - доповненням до раціону, а треті - засобом задоволення естетичних потреб. Крім того, в агробізнесі функції маркетингу часто виконують не спеціалісти, а самі підприємці. Ці та інші фактори обумовлюють складність агромаркетингу.

Агромаркетинг має свої особливості, які обумовлені специфікою сільського господарства, до них відносяться:

- залежність економічних результатів від природних умов. Сільськогосподарське виробництво є вразливим до впливу погодних умов, тому агромаркетинг повинен враховувати цей фактор;
- роль і значення товару. Сільськогосподарські продукти є важливим елементом харчування людини, тому вони мають особливе значення для споживачів;
- сезонність виробництва та отримання продуктів. Сільськогосподарське

виробництво має сезонний характер, що вимагає від агромаркетингу особливого підходу до планування та організації продажів;

- різноманітність форм власності. В агропромисловому комплексі представлені різні форми власності, що вимагає від агромаркетингу розробки індивідуальних маркетингових стратегій для кожної з них;

- різноманіття організаційних форм господарювання і їх зовнішньоекономічних зв'язків. Агропромисловий комплекс має різноманітні організаційні форми, які займають як внутрішній, так і зовнішній ринок. Це вимагає від агромаркетингу розробки ефективних маркетингових стратегій для різних ринків;

- участь органів державної влади в розвитку АПК і його галузей. Державна політика в галузі сільського господарства впливає на умови діяльності агропромислового комплексу, що вимагає від агромаркетингу врахування цих умов у своїй діяльності.

Крім того, агромаркетинг має свою специфіку, пов'язану з взаємозв'язком виробництва і споживання сільськогосподарських продуктів. Земля є основним засобом виробництва в сільському господарстві, її стан впливає на якість і кількість продукції. Тому агромаркетинг повинен враховувати ці фактори при розробці своїх стратегій. Природні та економічні процеси в агробізнесній діяльності інтегруються та формують нові умови для виробництва, організації маркетингу.

Агромаркетинг має важливу особливість: він має справу з товарами першої необхідності. Це означає, що агромаркетологи повинні задовольняти потреби споживачів у цих товарах у необхідному обсязі та асортименті. Вони повинні враховувати такі фактори, як вік, стать, національні традиції та стан здоров'я споживачів. Крім того, агромаркетологи повинні забезпечити оперативність поставки товарів, а також сервісне та естетичне обслуговування.

Продукти харчування - це не тільки спосіб наситити організм, але і джерело естетичних задовольень. Цей аспект продуктів харчування повинен бути врахований в агромаркетингу, який повинен бути естетичним, натуральним і гуманістичним [4, 7].

Особливість агромаркетингу визначається і періодичністю виробництва. Наприклад, різка сезонність у виробництві рослинницької продукції, яка отримується лише один-два рази в рік, порівняно з тривалим робочим періодом, що триває цілий рік. Ця особливість вимагає глибокого розуміння динаміки попиту та споживчих тенденцій, ринкової кон'юнктури та інших факторів, що впливають на галузь. Дані особливості виробництва, на відміну від промислового виробництва, реалізуються в відмінних формах і методах агромаркетингу і промислового маркетингу [3, 5].

Оскільки споживач може бути кінцевим ланкою в ланцюзі виробництва, маркетингова діяльність підприємства може бути спрямована на переробку продукції безпосередньо виробником на господарстві. Цей підхід дозволяє виробнику виконувати функції, які зазвичай виконує посередник між виробником і споживачем.

Особливо важливою є сфера переробки. Часто первинна переробка має за ціль збереження продукції та її якості, а не обов'язково підвищення її споживацьких властивостей чи гуманізація виробничої та маркетингової діяльності [1, 6].

Фермерські господарства та інші підприємства малого агробізнесу не завжди можуть забезпечити належну якість переробки продукції, сервісне обслуговування та конкурентоспроможність з аналогічною продукцією. Це пояснюється низкою факторів, зокрема:

- дефіцитним ринком, на якому працюють ці підприємства;
- недостатнім досвідом і традиціями підприємництва та маркетингової діяльності;
- недостатніми фінансовими та матеріальними ресурсами;
- недостатнім фінансуванням і кредитуванням з боку держави;
- незадовільним рівнем підготовки науки та промисловості.

Агромаркетинг у системі АПК набуває різноманітного змісту, форм і методів через наявність різних форм власності та засобів виробництва. Це призводить до багатоаспектної конкуренції, яка орієнтована на задоволення потреб споживачів. Внаслідок цього виникає різноманітність маркетингових стратегій, тактик, форм, методів та засобів. Наприклад, зважаючи на фактор конкуренції можуть бути такі маркетингові стратегії: конкурентна боротьба, співробітництво, конкурентність товару та маркетингу, диверсифікація. При цьому кількість форм, видів тактики, методів та способів агромаркетингу постійно зростає.

З урахуванням форм власності формуються різні системи агромаркетингу, які відрізняються за принципами організації, функціонування, самоуправління та, головне, за чутливістю, сприйнятливістю та адаптивністю до потреб, запитань та інтересів споживачів [2].

Сільське господарство має різноманітні організаційно-господарські форми, що призводить до різноманітності форм агромаркетингу. Агромаркетинг - це ціла система, яка забезпечує задоволення запиту споживачів. Недостатній рівень маркетингового забезпечення може призвести до низької ефективності агробізнесу.

Сільське господарство має сезонний характер виробництва, тому важко своєчасно реагувати на зміни попиту. Крім того, сільським підприємцям складно конкурувати з зарубіжними виробниками, які мають більш розвинену маркетингову систему. Зростаючі вимоги споживачів до якості товару, сервісу та естетики також ускладнюють роботу вітчизняних сільськогосподарських підприємств.

Агромаркетинг має ряд особливостей, які відрізняють його від інших видів маркетингу. Одна з них - це висока чутливість, сприйнятливість, адаптивність, самоорганізованість та самоуправління системи агромаркетингу.

Ця особливість обумовлена кількома факторами [8]:

- різноманітними потребами та запитамі споживачів. Агромаркетинг повинен задовольняти не тільки первинні потреби споживачів, а й їхні непередбачувані запити та інтереси. При цьому навіть детерміновані потреби можуть бути різноманітними за своїм характером, наприклад, залежати від моди чи примх;
- гострою конкуренцією на ринках сільськогосподарської продукції. Агромаркетинг повинен бути ефективним, щоб витримати конкуренцію з іншими виробниками;
- впливом погодних умов на виробництво сільськогосподарської

продукції. Агромакетинг повинен враховувати погодні умови, щоб забезпечити безперебійне виробництво та реалізацію продукції;

- швидкістю адаптації до державних рішень. Агромакетинг повинен швидко адаптуватися до змін у законодавстві та інших державних рішеннях.

Практичний агромакетинг має ряд особливостей, які відрізняють його від інших видів маркетингу. Одна з них - це більш низький рівень розвитку науки і мистецтва маркетингової діяльності, що обумовлено наступними факторами:

- продукти першої необхідності. Агромакетинг має справу з продуктами, які необхідні людям для життя. Це призводить до того, що виробники не завжди приділяють достатньо уваги маркетинговій діяльності, вважаючи, що їх продукція буде користуватися попитом незалежно від маркетингових зусиль;

- недостатній розвиток науки про агромакетинг. Досі не сформувалася єдина теорія агромакетингу, яка б узагальнила досвід і розробила науково-обґрунтовані рекомендації для його реалізації;

- недостатній рівень кваліфікації спеціалістів з агромакетингу. У сільськогосподарських і агропромислових підприємствах тільки починають створюватися служби маркетингу, які часто складаються з фахівців з недостатнім досвідом і освітою.

Загалом, для підвищення ефективності агромакетингу необхідно: звернути більше уваги на маркетингову діяльність; розвивати науку про агромакетинг; підвищувати кваліфікацію спеціалістів з агромакетингу.

Список використаних джерел

1. Воронкова Т.Є. Особливості розвитку ринку сільськогосподарської продукції. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/47_2020_ukr/37.pdf
2. Губені Ю.Е. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України. Економіка АПК. 2017. №11. С.18–27.
3. Кобернюк С.О. Розвиток аграрного маркетингу в Україні. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/5_2019/11.pdf
4. Мамчур В. Тенденції та перспективи розвитку аграрного підприємництва в Україні. Соціально-економічні проблеми і держава. 2021. Вип. 1 (24). С. 45–53. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21mvarvu.pdf>
5. Муха Р.А. Особливості здійснення маркетингової діяльності підприємствами. Ефективна економіка. 2018. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua>
6. Петухова О. М., Стасішева К. В. Удосконалення збутової діяльності підприємства. Ефективна економіка. 2018. № 2. С. 1–8.
7. Шарніна Н. М. Стан і оцінка маркетингової діяльності сільськогосподарських підприємств. АПК: економіка, управління. 2016. № 5. С. 69-73.
8. Якубенко Ю., Польова Н. Інструментарій підвищення конкурентоспроможності підприємств засобами маркетингових комунікацій. Вісник Хмельницького національного університету. 2023, № 1. С. 266-272.

SECTION: MEDICINE

INDICATORS OF THE ANTIOXIDANT-PROOXIDANT BALANCE IN THE DYNAMICS OF SKELETAL INJURY ON THE BACKGROUND OF CHRONIC INTOXICATION WITH COPPER AND ZINC SALTS

Kopach Oleksandra

Ph.D., Associate Professor
kopachole@tdmu.edu.ua

Fedoriv Olha

Ph.D., Associate Professor
fedorivo@tdmu.edu.ua

Krytska Halyna

Ph.D., Associate Professor
krytska@tdmu.edu.ua

Danchyshyn Mariana

Ph.D., Assistant Professor
danchyshyn@tdmu.edu.ua

I. Horbachevskiy Ternopil National Medical University, Ukraine

The study of the pathogenesis of severe skeletal trauma is one of the current problems. In industrially developed regions, injuries take the third place in the structure of mortality, and among people of working age - the first, ahead of cardiovascular and oncological diseases.

One of the directions for improving the technologies of medical care for the injured is an in-depth study of the pathogenesis of severe trauma. An important aspect of it is the study of the course of a traumatic disease against the background of the changed resistance of the body associated with the environmental crisis, in particular, the excessive intake of heavy metal salts [3]. The latter are able to accumulate in parenchymal organs, change their morpho-functional state. Some of them are able to influence the antioxidant-prooxidant balance (copper, zinc), being included in the structure of antioxidant enzymes. At the same time, the activation of lipoperoxidation is one of the key pathogenetic factors of a traumatic disease [1-4].

The purpose of the work is to find out changes in the antioxidant-prooxidant balance in the conditions of skeletal trauma of various degrees of severity against the background of chronic intoxication with copper and zinc salts.

To solve this goal, experiments were carried out on non-linear white male rats weighing 180-200 g. Chronic intoxication with copper and zinc sulfates was carried out by daily administration of their solutions into the stomach through a probe at a dose of 5 mg/kg-1 in terms of metal once per a day. After 14 days, in conditions of

sodium thiopental anesthesia (40 mg/kg-1 of body weight), skeletal trauma of varying severity was simulated in animals. Intact animals served as controls.

Animals were removed from the experiment under thiopental-sodium anesthesia (60 mg/kg-1 of body weight) after 1, 3, and 7 days of the post-traumatic period by total heart bleeding. In the liver homogenate, the content of (thiobarbituric acid) TBC-active lipid peroxidation products, catalase activity was determined, and the antioxidant-prooxidant index (API) was calculated as the ratio of catalase activity to TBC-active products.

The obtained digital data were subject to statistical analysis. The significance of the differences between the experimental and control groups was assessed using the STATISTICA 10.0 program ("StatSoft, Inc.", USA).

Studies have shown that under the influence of trauma in non-poisoned animals, the value of API was significantly lower throughout the experiment, which was proportional to the severity of the injury. Against the background of a mild injury, the indicator reached a minimum value after 3 days and increased significantly - after 7 days. After a moderate and severe injury, it decreased already after 1 day, after 3 days it increased slightly mainly due to an increase in catalase activity, and after 7 days it decreased again.

In animals with chronic poisoning with copper and zinc salts, more pronounced deviations of the antioxidant-prooxidant balance towards the predominance of lipoperoxidation were noted. Only after 1 day, an increase in catalase activity was noted in animals with mild trauma, which kept API at the level of unpoisoned animals.

Conclusion. Excessive intake of copper and zinc salts in the body in conditions of skeletal injury has a pronounced pro-oxidant effect, regardless of the severity of the injury, which is most pronounced after 3 and 7 days of the post-traumatic period.

The obtained results should be taken into account in the case of accumulation of copper and zinc in the body of injured persons.

References

1. Kopach A.Y., Fedoriv O.Y., Melnyk N.A. Effects of the influence of copper and zinc on living organisms (literature review). *Hygiene and Sanitation*. 2021;100(2):172-177. (In Russ.) <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-2-172-177> (2). cz I. – P. 337-341
2. Kopach O. Ye., Yurchyshyn O. M., Fartushok T. V., Halabitska I. M., Melnyk N. A., Fedoriv O. Ye., Palytsia L. M., Tsvyntarna I. Ya. Hemodynamic disorders of the liver in mechanical injury of different difficulty due to the intoxication of copper and zinc salts // IX International Scientific and Practical Conference «Topical issues of the development of modern science» – Sofia, Bulgaria, May 6-8, 2020 – P. 83-90.
3. Nataliia Melnyk. Influence of Unithiol on the liver in the conditions of a mechanical injury against the background of poisoning by zing and copper salts / Nataliia Melnyk, Olha Fedoriv, Oleksandra Kopach // *Health Problem Civilization* – 2022. – Volume 16, Issue 4. – P. 325-331.
4. Olha Fedoriv. The effect of combined action of types of lead nanoparticles and stearates on indicators of the oxidative stress in the body of experimental animals / Olha Fedoriv, Nataliia Melnyk, Oleksandra Kopach // *Health Problem Civilization* – 2023. – Volume 17, Issue 2. – P. 325-331.

ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ІМУНІЗАЦІЇ ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ПРОТИ ПНЕВМОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ

Гаріян Тетяна Вікторівна

кандидат мед наук, доцент

Кафедра дитячих хвороб

garijantv@tdmu.edu.ua

Козар Марія Вікторівна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

фармацевтичного факультету

romanyuk_marvik@tdmu.edu.ua

Тернопільський національний медичний університет
імені і.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Вступ. Дитяча пневмококова інфекція викликає значну стурбованість серед педіатрів, особливо в країнах, які не запровадили програми обов'язкової імунізації проти *Streptococcal pneumoniae*. Захворювання, що виникають, пов'язані з високою захворюваністю та смертністю серед дітей перших 2 років життя. Найбільш ускладнені, тяжкі та інвазивні пневмококові інфекції реєструються у пацієнтів дитячого віку з первинними імунодефіцитами, гіпофункцією селезінки, нирковою та білково-енергетичною недостатністю та хронічними захворюваннями бронхолегеневої системи. Дані захворювання включають різноманітні прояви: від банальних інфекцій верхніх дихальних шляхів до інвазивних тяжких пневмококових пневмоній, отитів, менінгітів та септичних станів. Особливо це актуально в еру COVID -19 [1,2,3], коли діти потребують додаткового захисту.

Мета. Метою даної роботи є обговорення епідеміології складних інвазивних пневмококових інфекцій у дітей та обізнаність студентів медичного факультету в питання профілактики та імунізації з пропозиціями для оптимізації та вдосконалення процесу викладання.

Результати дослідження. Пневмококова інфекція найчастіше виникає у дітей у віці до 5 років та дуже поширена у дітей у віці до 2 років. Діти цих груп більш вразливі до інфекцій через незрілу імунну систему та частих інфекцій. Протягом перших 3 місяців життя діти захищені від інфекції завдяки пасивним материнським антитілам, що передаються через плаценту та грудне молоко. Менінгіт спостерігається у віці від 6 до 18 місяців, після чого слідує бактерійемія у віці от 6 до 36 місяців. Більшість септичних інфекцій спостерігаються в віці від 3 до 34 місяців, в той час як пневмонія виникає у віці від 3 місяців до 5 років [4,5,6]. 25% пневмококових пневмоній пов'язані з бактерійемією [6,7,8].

За оцінками ВООЗ у 2005 році пневмококова інфекція щорічно вбивала 1,6 мільона дітей, власне від 0,7 до 1 мільона з них були у віці до п'яти

років. Висока смертність була основною проблемою при розробці пневмококової вакцини [7,8]. Дослідження, що були проведені до запровадження застосування пневмококової вакцини, виявляли високу захворюваність, особливо серед дітей молодше 2 років [8,9]. Інші дослідження, проведені центрами по контролю та профілактиці захворювань (CDC) із застосуванням популяційних даних до та після впровадження вакцини, виявило значне зниження поширеності захворювань менш ніж за 2 роки [9,10]. Аналогічне дослідження, що проводилось в інших центрах, також показало зниження захворюваності в країнах, де була запроваджена вакцина [10]. Використання вакцини знижає вікову смертність забезпечує колективний імунітет населення [11,12]. Однак після успішного запровадження вакцинації може спостерігатись збільшення невакцинованих серотипів, особливо стійких до антибіотиків. Частково це пов'язано з широким використанням макролідних антибіотиків у відповідності з моделлю передачі пневмококу.

Зважаючи на актуальність даної проблеми нами було проведено опитування студентів медичного факультету. Запитання складали 3 блоки: статистичний (вік, стать, форма навчання); загальний: по обізнаності щодо клінічних проявів пневмококової інфекції та фаховий – запитання щодо імунізації вакциною Превенар 13. Серед респондентів було 20 осіб чоловічої статі та 25 осіб жіночої статі. Середній вік опитаних становив 23,4 роки. Більшість студентів (90 %) були чудово обізнані в питаннях клініки та діагностики пневмококової інфекції у дітей. На фахові запитання вірні відповіді було отримано від 84 % респондентів. Хоча більшість студентів продемонстрували свою обізнаність в питаннях проведення імунізації дитячого населення проти пневмококової інфекції, їх знання, ймовірно, мали теоретичний характер.

Висновки. Для поглиблення вивчення даної тематики рекомендуємо включати в навчальний процес фахову інформацію, яка постійно оновлюється згідно діючих протоколів МОЗ, збільшувати кількість та інтенсивність практичних занять для здобуття професійного досвіду. Здобуті студентами знання мають носити прикладний характер, що збільшує їх мотивацію та результативність в подальшій практичній діяльності.

Список використаних джерел

1. Kadambari S, Goldacre R, Morris E, Goldacre MJ, Pollard AJ. Indirect effects of the covid-19 pandemic on childhood infection in England: population based observational study. *BMJ*. 2022;376:e067519. 10.1136/bmj-2021-067519 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
2. Amin-Chowdhury Z, Aiano F, Mensah A, Sheppard CL, Litt D, Fry NK, et al. Impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on invasive pneumococcal disease and risk of pneumococcal coinfection with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): prospective national cohort study, England. *Clin Infect Dis*. 2021;72:e65–75. 10.1093/cid/ciaa1728 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

3. Amin-Chowdhury Z, Bertran M, Sheppard CL, Eletu S, Litt D, Fry NK, et al. Does the rise in seasonal respiratory viruses foreshadow the return of invasive pneumococcal disease this winter? *Lancet Respir Med.* 2022;10:e1–2. 10.1016/S2213-2600(21)00538-5 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Danino D, Ben-Shimol S, Van Der Beek BA, Givon-Lavi N, Avni YS, Greenberg D, et al. Decline in pneumococcal disease in young children during the COVID-19 pandemic in Israel associated with suppression of seasonal respiratory viruses, despite persistent pneumococcal carriage: a prospective cohort study. *Clin Infect Dis.* 2021;ciab1014; Epub ahead of print. 10.1093/cid/ciab1014 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
5. Cohen R, Ashman M, Taha M-K, Varon E, Angoulvant F, Levy C, et al. Pediatric Infectious Disease Group (GPIP) position paper on the immune debt of the COVID-19 pandemic in childhood, how can we fill the immunity gap? *Infect Dis Now.* 2021;51:418–23. 10.1016/j.idnow.2021.05.004 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
6. UK Health Security Agency. Weekly national influenza and COVID-19 surveillance report: week 2 report (up to week 1 data) 13 January 2022. London: The Agency; 2022. [Google Scholar]
7. Casanova C, Küffer M, Leib SL, Hilty M. Re-emergence of invasive pneumococcal disease (IPD) and increase of serotype 23B after easing of COVID-19 measures, Switzerland, 2021. *Emerg Microbes Infect.* 2021;10:2202–4. 10.1080/22221751.2021.2000892 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
8. Perniciaro S, van der Linden M, Weinberger DM. Re-emergence of invasive pneumococcal disease in Germany during the spring and summer of 2021. *Clin Infect Dis.* 2022;ciac100; Epub ahead of print. 10.1093/cid/ciac100 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
9. Ladhani S, Slack MP, Heys M, White J, Ramsay ME. Fall in Haemophilus influenzae serotype b (Hib) disease following implementation of a booster campaign. *Arch Dis Child.* 2008;93:665–9. 10.1136/adc.2007.126888 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
10. Choi YH, Miller E. Impact of COVID-19 social distancing measures on future incidence of invasive pneumococcal disease in England and Wales: a mathematical modelling study. *BMJ Open.* 2021;11:e045380. 10.1136/bmjopen-2020-045380 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
11. Ladhani SN, Andrews N, Ramsay ME. Summary of evidence to reduce the two-dose infant priming schedule to a single dose of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine in the national immunisation programme in the UK. *Lancet Infect Dis.* 2021;21:e93–102. 10.1016/S1473-3099(20)30492-8 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
12. UK Health Security Agency. Impact of COVID-19 on routine childhood immunisations: early vaccine coverage data to August 2021 in England. Health Protection Report volume 15. London: The Agency; 2021. [Google Scholar]

ВПЛИВ БУРШТИНОВОЇ КИСЛОТИ В ЛІПОСОМАЛЬНІЙ ЕМУЛЬСІЇ НА АНТИОКСИДАНТНУ СИСТЕМУ ОРГАНІЗМУ ЩУРІВ

Стравський Я.С.

stravskyu@tdmu.edu.ua

Дейнеко А.Р.

dejneko_alorus@tdmu.edu.ua

Стравський Т.Я.

stravskyu_tya@tdmu.edu.ua

Білик Я.О.

bilyk_yarole@tdmu.edu.ua

Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України.

Нині збільшилось кількість випадків природних і техногенних ситуацій, які призводять до зниження резистентності організму та створюють підґрунтя для розладів функціонально-метаболических процесів центральної нервової системи стресогенних розладів психіки і поведінки. Часто трапляються порушення вищої нервової діяльності у вигляді проявів страху, тривоги, а при їх переході в хронічну стадію додаються ознаки депресії.

Тому актуальним є питання пошуку препаратів які володіють антистресовими та імунокоригуючими або імуномоделюючими властивостями.

Нині розширюється інтерес до препаратів бурштинової кислоти (бутандіової кислоти, етан-1,2-дикарбонової кислоти), яка є універсальним джерелом енергії в організмі.

Фізіологічна дія цієї кислоти на організм багатогранна. Нині відомі такі ефекти бурштинової кислоти: органостимулюючий, цитопротекторний, онкопрофілактичний, імуномоделюючий, анти-стресовий, протизапальний, детоксикаційний, вазопротекторний, нейромодулюючий, кардіопротекторний .

Мета: визначити вплив бурштинової кислоти в ліпосомальній емульсії на стан антиоксидантної системи організму щурів.

Матеріали і методи. Ліпосомальну емульсію отримували на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-А за робочої частоти 22 кГц у.

Дослід провели на двох групах статевозрілих білих щурах (самцях) аналогах лінії Вістер (маса тіла 190-200 г), по 5 тварин у групі. Щурі утримувалися в однакових умовах у віварію Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського. Щурам дослідної (II групи) вводили підшкірно 0,1 %-й розчин бурштинової кислоти у ліпосомальній емульсії, у дозі 2,0 см³ протягом п'яти діб. Щурі I групи слугували контролем.

Ступінь інтоксикації організму оцінювали за вмістом молекул середньої маси (МСМ238, МСМ254, МСМ260, МСМ280). Визначення вмісту сіалових

кислот проводили за Гессом. Вміст церулоплазміну в плазмі крові визначали за модифікованим методом Ревіна.

Результати дослідження. Після застосування бурштинової кислоти в ліпосомальній емульсії вміст молекул середньої маси в організмі щурів дослідної групи, підвищився на 14,0 % ($p < 0,05$) порівняно із щурами контрольної групи. Необхідно зазначити, що таке підвищення вмісту МСМ коливається у межах фізіологічної норми і не призводить до негативного впливу на життєдіяльність організму щурів. Отже вміст молекул середньої маси в крові є маркером ендогенної інтоксикації організму.

Бурштинова кислота в ліпосомальній емульсії призводила до зниження вмісту сіалових кислот на 32,0 % ($p < 0,05$) в організмі щурів дослідної групи, порівняно із щурами контрольної групи. Отримані нами дані дають підставу стверджувати, сечова кислота є потужним антиоксидантом, який захищає клітини від пошкоджень від вільних радикалів.

Після застосування бурштинової кислоти в ліпосомальній емульсії спостерігалось невірогідне підвищення концентрації церулоплазміну в організмі щурів. Необхідно зазначити що така динаміка була в межах реферативного діапазону концентрації та свідчила про активацію антиоксидантної системи організму щурів дослідної групи, що сприяло інактивації активних форм кисню і запобігало активації процесу перекисного окиснення ліпідів у відповідь потрапляння в їх організм ліпосом.

Висновок. Бурштинова кислота в ліпосомальній емульсії позитивно впливає на антиоксидантну систему організму щурів.

Перспектива подальших досліджень полягає у вивченні імуномодулюючої функції бурштинової кислоти в організмі.

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

ВИКОРИСТАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

Повідайчик Михайло

кандидат економічних наук, доцент

Кафедра кібернетики і прикладної математики

mykhailo.povidaichyk@uzhnu.edu.ua

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Потреба сьогодні актуалізує проблему формування конкурентоспроможності (КС) майбутніх вчителів математики (МВМ), здатних до реалізації ефективної підготовки математично грамотного молодого покоління в умовах складності і невизначеності, динамічних змін у сфері освіти. Значний потенціал у процесі формування КС МВМ має науково-дослідницька діяльність (НДД) – особистісно та соціально значуща пізнавальна діяльність, яка передбачає застосування сукупності спеціальних знань, умінь і навичок, досвіду, усвідомлення її цінності і спрямованість на виконання в майбутній професії. Відтак нагальною стає реалізація процесу навчання на основі новітніх наукових досліджень і впровадженні НДД в навчальну, практичну і позааудиторну роботу студентів (Р. Барнет, Е. Керлінгер, І. Козубовська, І. Попович, М. Сміт, Д. Хартс). Така побудова процесу навчання активізує студентів, сприяє розвитку в майбутніх фахівців творчої ініціативи, пошуку ефективних і нестандартних рішень професійних проблем.

У процесі професійної підготовки майбутніх вчителів математики (МВМ) значним дослідницьким потенціалом володіють математичні дисципліни, оскільки математика є найважливішим інструментом пізнання світу, знайомить МВМ з такими загальнонауковими методами як аналіз, синтез, індукція, дедукція, узагальнення та ін. Це – не тільки предметна підготовка, але й формування особистісних і професійно значущих рис МВМ.

В історії і методології науки математиці завжди надавалося особливе значення, саме з нею асоціювався пошук наукової істини. Математика здійснює значний вплив на всі сфери інтелектуального розвитку суспільства і доводить, що є не тільки універсальною мовою науки, але й досконалим методом дослідження.

Провідні науковці наголошують на розвивально-виховному та дослідницькому потенціалі математики. Так, М. Остроградський зазначав: «Всі думають, що математика наука суха, нудна і полягає лише в умінні рахувати.

Це нісенітниця. Цифри в математиці відіграють мізерну, останню роль. Це – вища філософська наука, наука найвидатніших поетів» [1, с. 194].

П. Халмош підкреслює: «Математика не є дедуктивною наукою – це кліше. Якщо ви намагаєтеся довести теорему, вам недостатньо перерахувати дані, а потім почати міркування. Ви робите різні спроби і помилки, вгадуєте і експериментуєте. Вам потрібно визначити, що це за факт, і те, що ви робите, подібне роботі експериментатора в лабораторії» [2].

На думку Д. Пойа, здійснення певних наукових відкриттів передбачає вирішення важливих проблем, але й у розв'язанні будь-якого математичного завдання є частка відкриття. Тобто вчений відмічає дослідницьких характер математики. Так, Д. Пойа пропонує розв'язувати завдання, аналізувати, перефразувати їх так, щоб отримати проблемні задачі, включати до них елементи, які викликають у студентів почуття подиву, сумніву, приносять естетичне задоволення. До того ж, при розв'язуванні нестандартних завдань, виховуються такі моральні якості особистості, як працьовитість, завзятість у досягненні мети тощо. Недооцінка зазначеного потенціалу навчання математичних дисциплін зумовлює значні втрати у змісті освіти [3].

Оскільки готовність МВМ до участі в НДД характеризується мірою сформованості таких компонентів, як обізнаність у сфері наукових досліджень, свідомість дій, активність, провідними під час теоретичної підготовки є застосування традиційних та інтерактивних форм і методів.

Так, на початку навчання у ЗВО дослідницький підхід передбачає вивчення МВМ матеріалу історичного характеру, ознайомлення з науковими відкриттями вчених-сучасників, що зумовлює використання інформаційного методу; з метою формування у студентів інтересу до наукових досліджень та самостійності застосовується проблемно-евристичний метод. Підкреслимо, що зазначені методи застосовувалися ще в діяльності М. Осгроградського для виховання в слухачів необхідних дослідницьких якостей. Вказаний методичний прийом зумовлює розвиток інтересу до НДД через відповідні історичні екскурси, інформацію про дослідників, які зробили важливий вклад у розвиток досліджуваної галузі математики, особливості їхніх відкриттів і підходи, які застосовувалися до їх наукових розвідок. Наприклад, під час вивчення теми «Розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь» вчений розповідав про К. Гаусса, на початку вивчення аналітичної геометрії – про її творця Р. Декарта і т.д. Значним аспектом при вивченні математичних дисциплін науковець вважав обговорення важливості НДД і якостей дослідників. Для розвитку позитивного ставлення до себе як вченого, ефективним є використання історичних фактів про дослідників та особливостей їхньої діяльності.

Через вирішення дослідницьких завдань у МВМ відбувається розвиток умінь досліджувати певні явища і процеси, аналізувати результати своєї роботи, публічно їх презентувати, спілкуватися в науковому і професійному середовищі; виховання свідомого ставлення до себе як дослідника. З метою формування в МВМ навичок виконання певних досліджень під час вивчення фундаментальних математичних дисциплін («Математичного аналізу»,

«Алгебри», «Лінійної геометрії») студенти вивчають відповідні теми і питання, спрямовані на здобуття знань у галузі методології і методів здійснення наукових розвідок.

До інтерактивних форм і методів, які спрямовані на активізацію НДД студентів під час вивчення математичних дисциплін, належать ділові ігри, інтелектуальні змагання, конкурси, які значною мірою сприяють зростанню активності здобувачів, формуванню вмінь аналізувати різні ситуації через призму визначення цілей та умов їхнього успішного досягнення, а також сприяють розвитку самоаналізу, самоконтролю і самооцінки своїх компетентностей.

Таким чином, математика – це фундаментальна, дослідницька наука, яка містить значні можливості для формування не тільки предметної компетентності, але й низки особистісних рис, які необхідні для професійної діяльності МВМ. Зазначений процес уможлиблюється через застосування різних технологій, форм і методів навчання, які відрізняються певними особливостями, відповідно до майбутнього фаху здобувачів вищої освіти.

Список використаних джерел

1. Астаф'єва М.М., Жильцов О.Б., Юртин І.І. Математика. Вступ до спеціальності: навч. посібн. для студ. мат. спец. вищих навч. закл. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2013. 200 с.
2. Halmos Paul R. I Want to be a Mathematician: An Automathography. New York: Springer-Verlag, 1985. 421 p.
3. Polya G. How to Solve It. A New Aspect of Mathematical Method. Princeton: Princeton University Press USA, 2004. 148 p.

ФУНКЦІЙНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ОДНОСКЛАДНИХ РЕЧЕНЬ В ЕПІСТОЛЯРІІ ВАСИЛЯ СТУСА

Котляр Аліна Іванівна

Спеціальність: 014.01 Середня освіта (українська мова і література)
Alina.Kotliar@university.ks.ua

Олексенко Володимир Павлович

доктор філологічних наук, професор

Кафедра української і слов'янської філології та журналістики

volodymyr.oleksenko@gmail.com

Херсонський державний університет

Оскільки листи В. Стуса сфокусовані на його внутрішньому світі, відбиття котрого передбачає вербалізацію великого спектра різноманітних почуттів, переживань та думок, то синтаксичні конструкції в них часто незакінчені, еліптичні, односкладні. У своїх епістолах він використовує майже всі різновиди односкладних речень, які дають йому змогу всесторонньо передати свій

психоемоційний стан, перебуваючи далеко від осіб, яким він адресує свої повідомлення.

Вагомою й водночас самобутньою частиною кожного творчого доробку є епістолярна спадщина, яка являє собою цінне першоджерело, що допомагає більш детально дослідити творчий та життєвий шлях митця. У листах особливо яскраво розкривається індивідуальний стиль поета або письменника, його манера письма, особливості світогляду та персональний інтелектуалізм. Більш того їхній аналіз дає змогу вивчити не тільки постать автора, а й прослідкувати стан мови в конкретній історичній відтинку часу. Саме тому епістолярій видатних постатей становить значний науковий інтерес не тільки для літературознавців, але й лінгвістів.

В останні десятиліття дослідники особливу увагу приділяють листам митців-шістдесятників як важливій складовій вітчизняної епістолярної традиції та унікальним культурно-історичним документам. Знакове місце серед учасників вказаного руху посідав Василь Стус – одна з найяскравіших постатей літературного та суспільно-політичного життя України другої половини ХХ століття. З погляду мовознавства, епістолярій В. Стуса є менш дослідженим, оскільки його листування насамперед слугувало джерелом для наукових розвідок представників літературознавчого напрямку, адже в ньому висвітлювалися суспільно-політичні ідеї поета, філософські погляди на життя та літературу.

Так, проблемі висвітлення характерних рис, притаманих епістолярію В.Стуса, присвячені дослідження С. Богдан, Н. Глушковецької, Н. Загоруйко,

М. Коцюбинської, В. Яслика та ін. Проте ці науковці у своїх роботах дають узагальнену характеристику епістолярного доробку митця, натомість синтаксичний аспект дослідження листів (окрім поодиноких праць), зокрема особливостей використання односкладних речень та їхніх різновидів, надалі залишається актуальним та потребує більш глибокого наукового аналізу.

Проаналізований матеріал дає підстави стверджувати, що односкладні речення в листах В. Стуса виконують такі функції:

1. Інформування про події, які відбулися в житті автора, його наміри, пережиті (або ж поточні) емоції та почуття. Для реалізації зазначеної функції

В. Стус використовує дієслівні означено-особові речення, у яких головний член виражений, зазвичай, дієсловом першої особи однини. Наприклад [2; 4; 5; 12]: "Дивився виставу Полтавського драмтеатру ім.Горького "Спадкоємці Рабурдена" (за Е.Золя)"; "Цілую. Чекаю. Люблю"; "Живу в гуртожитку (вул. Центральна, 37, кімната 6)"; "Віршів пишу мало".

Аналогічну функцію виконують синтаксичні конструкції, в яких головний член виражений безособовими формами дієслів або словами категорії стану. Вони допомагають якомога точніше відобразити переживання автора [8; 14; 16]: "Шкода"; "Усе засипано снігом"; "Мені ведеться до певної міри добре". Як зазначають дослідники Н. Стратулат та В. Яслик: "Хоча конструкції з безособовою формою дієслів є не частотними, вони все ж таки вигідні для В. Стуса, оскільки репресивна система часто перехоплювала його листи, тому

безособовий характер конструкцій міг завуалювати семантику висловленого" [17, с.37].

2. Спонування адресата до певної дії. Для досягнення вказаного завдання В. Стус послуговується односкладними реченнями, у яких головним членом є дієслово у другій особі. Наприклад [3; 6; 9;10]: "Пиши поки на Головпоштамт"; "Вітай Шуру з родиною, дедю"; "За переказ – мовчи"; "Вчися приймати новини з гідністю". Адресант у таких реченнях вимагає від адресата конкретної поведінки, вони відбивають авторське світовідчуття, вирізняються емоційною насиченістю, що уможлиблює введення читача в умови, за яких була написана епістола.

3. Статичний опис подій або стану. Для статичних описів митець застосовує односкладні іменні речення. Вони мають на меті внести в епістолярне мовлення ефект художньої образності, як, наприклад, у цьому фрагменті листа [7]: "Переваги мої тутешні: самота, спокій, самозосередження".

Речення вказаного типу можуть переривати оповідь, для того щоб уповільнити її, сфокусуватися на конкретних суттєвих деталях, звернути увагу читача на оточення, яке стає тлом подій чи виразником авторських роздумів. Як зауважують вже згадані вище дослідники Н. Стратулат та В. Яслик: "Називні речення вносять у художній текст емоційне напруження. (...) Часто номінативні речення в мові В. Стуса служать для створення предметно-зорової образності. Автор використовує їх також для зображення певного психічного стану, особливостей сприймання навколишнього світу, коли мовець не може встановити зв'язок між розрізненими образами, які сприймаються або виникають у свідомості. Внутрішніми причинами такого сприймання навколишнього світу є насамперед надзвичайна схвильованість, стан нервового й фізичного виснаження" [17, с.37].

4. Вираження ставлення до адресата. Реалізувати вказану функцію покликани вокативні речення, з яких В. Стус розпочинає майже кожен свою епістола [1; 11; 13; 15]: "Вальочку, люба моя!"; "Дорогий мій сину!"; "Моя дорога, моя люба, моя далека сестро!"; "Добридень Вам, дорогі мої мамо, тату, Марусю, Тетяночко!". Указані звертання митець використовує з метою загострити свої роздуми, зробити їх більш емоційними. Варто зазначити, що найтепліші слова автор застосовує у вокативних реченнях адресованим членам своєї родини, з якими намагався тримати дуже тісний зв'язок.

Отже, односкладні речення в епістолярії В. Стуса виконують такі функції: інформування про події, які відбулися в житті автора, його наміри, пережиті (або ж поточні) емоції та почуття; спонування адресата до певної дії; статичний опис подій або стану; вираження ставлення до адресата.

Список використаних джерел

1. До батьків, сестри, племінниці: лист В.Стуса до батьків, сестри, племінниці (17 грудня 1972). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана

Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

2. До Бориса Дорошенка: лист В.Стуса до Бориса Дорошенка (весна 1960 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

3. До Віктора Дідківського: лист В.Стуса до Віктора Дідківського (23 жовтня 1965 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

4. До Віктора Дідківського: лист В.Стуса до Віктора Дідківського (6 травня 1960 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

5. До дружини й сина: лист В.Стуса до дружини й сина (11 січня 1973 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

6. До дружини й сина: лист В.Стуса до дружини й сина (17 листопада 1977 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

7. До дружини й сина: лист В.Стуса до дружини й сина (22 січня 1974 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

8. До дружини й сина: лист В.Стуса до дружини й сина (лютий-березень 1974 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

9. До дружини: лист В.Стуса до дружини (10 листопада 1977 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

10. До дружини: лист В.Стуса до дружини (15 квітня 1977 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

11. До дружини: лист В.Стуса до дружини (23-24 вересня 1974 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

12. До дружини: лист В.Стуса до дружини (8 березня 1977 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред.

Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

13. До сина: лист В.Стуса до сина (лютий 1975 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

14. До Христини Бремер: лист В.Стуса до Христини Бремер (10 травня 1979 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних/ за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

15. До Христини Бремер: лист В.Стуса до Христини Бремер (24 грудня 1978 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних/ за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

16. До Христини Бремер: лист В.Стуса до Христини Бремер (березень 1978 р.). Стус Василь. Твори в 4 т., 6 кн.: Т. 6 (додатковий). кн. 1: листи до рідних / за заг. ред. Михайлини Коцюбинської; упоряд. Оксана Дворко, Михайлина Коцюбинська; підгот. текстів Оксани Дворко. Львів: Просвіта, 1994–1999. 496 с.

17. Стратулат Н.В., Яслик В.І. Експресивний синтаксис епістолярію Василя Стуса. Закарпатські філологічні студії. Ужгород: Гельветика, 2021. Вип. 15. С. 34–38. URL: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.15.6> (дата звертання: 21.03.2024)

NURTURING MEDIA LITERACY SKILLS FOR ASPIRING JOURNALISTS: STRATEGIES TO COMBAT FAKE NEWS AND ENHANCE CRITICAL THINKING

Chemerys Inna

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor

Department of Foreign Languages

chemerys1inna@gmail.com

Educational-and-Scientific Institute of Foreign Languages

Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Ukraine

In today's digital age, access to information has soared, but so has the spread of fake news and disinformation. This article emphasizes the vital role educators play in equipping students with media literacy skills to navigate this complex landscape. It highlights key strategies focused on fostering critical analysis, evaluating sources, fact-checking, promoting cross-platform awareness, and collaborative learning.

Media literacy, defined as the ability to access, analyze, evaluate, and create media content, is crucial in discerning credible sources from misinformation. According to Hobbs [1], media literacy extends beyond comprehension and involves critical thinking, source evaluation, and understanding biases. By leveraging real-

world case studies and understanding cognitive biases, educators can empower students to resist misinformation actively [2].

The article proposes several teaching strategies:

1. Integrating media literacy into the curriculum, focusing on identifying credible sources and fact-checking methodologies [3].
2. Engaging students with interactive workshops and case studies to dissect unreliable information [4].
3. Encouraging diversification of information sources to develop a comprehensive understanding of topics [5].
4. Incorporating critical thinking exercises to stimulate analytical skills and skepticism [6].
5. Addressing the influence of the digital landscape on information dissemination and providing guidance on responsible online behavior [7].
6. Inviting media professionals to offer real-world perspectives on combating misinformation.
7. Promoting ethical information practices and responsible sharing within the school community [8].

In English for Specific Purposes (ESP) classes tailored for future journalists, integrating media literacy enhances language proficiency and analytical skills necessary for responsible journalism [9].

Practical exercises, such as analyzing headlines, help students recognize language devices like alliteration, cultural references, and emphatic language used in journalistic writing. These activities reinforce media literacy skills and enhance students' ability to analyze and produce content responsibly.

Examining multiple articles on a single event is a valuable pedagogical exercise that engages students in scrutinizing rhetorical elements, such as the use of epithets and stylistic nuances. This process highlights the diversity of perspectives and motivations behind the depicted occurrence, fostering a deeper understanding of bias, objectivity, and subjectivity in media. Students articulate their views on these concepts, define terms like "objective" and "subjective," and validate their understanding through discussions and reference to terminological dictionaries.

Further, students analyze concise English-language articles, distinguishing between factual information and evaluative assertions. This methodical approach enhances their ability to differentiate between preconceived notions and objectivity, while also improving foreign language communicative competence and refining professional skills.

Additionally, recognizing the importance of visual elements in attracting readers, students learn about the nuances of photo usage, layout specificity, and cover types. Various educational tasks, such as selecting illustrations and developing magazine covers, reinforce the significance of engaging content creation. Ultimately, students understand that dedication and passion are essential for success in journalism, a profession with the power to influence society and convey personal values and perspectives.

In conclusion, the article emphasizes the importance of media literacy in shaping future journalists. It advocates for collaboration between educators, media professionals, and fact-checkers to integrate media literacy into educational curricula effectively. By doing so, we prepare a generation of journalists equipped to navigate the evolving media landscape with critical thinking and ethical information practices.

References

1. Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: Connecting Culture and Classroom*. Corwin Press. Retrieved from: <https://eric.ed.gov/?id=ED523447>
2. Byndas O. M. (2021). STRATEGIES FOR FOREIGN LANGUAGE TEACHERS' MEDIA LITERACY FORMATION IN LEADING COUNTRIES OF THE WORLD. *PEDAGOGICAL ALMANAC*, (49), 116-121. <https://doi.org/10.37915/pa.vi49.263>
3. Buckingham, D. (2003). *Media Education: Literacy, Learning, and Contemporary Culture*. Polity Press. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/242298855_Chapter_Three_of_Media_Education_Literacy_Learning_and_Contemporary_Culture
4. Wineburg, S. (2016). *Why Learn History (When It's Already on Your Phone)*. University of Chicago Press. Retrieved from: https://press.uchicago.edu/dam/ucp/books/pdf/course_intro/978-0-226-35718-8-introduction.pdf
5. Jenkins, H. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. MIT Press. Retrieved from: <https://direct.mit.edu/books/oa-monograph/3204/Confronting-the-Challenges-of-Participatory>
6. Paul, R., & Elder, L. (2006). Critical Thinking: The Nature of Critical and Creative Thought. *Journal of Developmental Education*, 30(2), 2-7. Retrieved from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Critical-Thinking%3A-The-Nature-of-Critical-and-Paul-Elder/8bc9e8bfe26e71fdf1cb68c93d7561c478d7c032>
7. Tuchman, G. (2010). *The News Gap: When the Information Preferences of the Media and the Public Diverge*. Oxford University Press.
8. Martin, A. (2018). *Digital Literacy and the Digital Society*. Cambridge University Press. Retrieved from: <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=2094589>
9. Chemerys, I. (2022). FORMATION OF PROFESSIONAL FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE OF FUTURE JOURNALISTS: PRACTICAL ASPECT. *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University*.
 Series "Pedagogical Sciences", (1), 96–101. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2022-1-96-101>

FEATURES OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT FOR CHILDREN WITH EMOTIONAL AND VOLITIONAL DISORDERS IN AN INCLUSIVE INSTITUTION

Zobenko Nataliia

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Department of Primary Education
nsagarda07@vu.cdu.edu.ua

Pyroh Yuliia

Master
pyroh.yuliia519@vu.cdu.edu.ua
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

Abstract. The article considers the features of psychological and pedagogical support for children with emotional and volitional disorders in an inclusive institution. It is established that psychological and pedagogical support for children with emotional and volitional disorders includes organizational, diagnostic, preventive, and corrective measures for children with emotional and volitional disorders, educators, and parents, which are carried out by an interdisciplinary team of specialists.

Keywords: psychological and pedagogical support, children with emotional and volitional disorders, support team, inclusive education, inclusion.

Relevance and Degree of Research on the Topic. The emotional and volitional sphere is a complex phenomenon of human mental life. Every year, the number of children with various developmental disorders of the emotional and volitional sphere increases. Given the focus of modern society on activating the potential opportunities of the individual, ensuring accessible education and the ability to realize themselves, inclusive education is being introduced in general secondary education institutions for children with special educational needs, including those with emotional and volitional disorders.

Teaching children with emotional and volitional disorders in general secondary education institutions involves providing qualified pedagogical support through the organization of psychological and pedagogical support.

The normative and legal basis for the organization of psychological and pedagogical support in inclusive educational institutions are the Laws of Ukraine «On Education», «On Complete General Secondary Education», Resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated August 15, 2011 № 872 «On Approval of the Procedure for the Organization of Inclusive Education in General Secondary Educational Institutions», dated August 09, 2017 № 588 «On Amendments to the Procedure for the Organization of Inclusive Education in General Secondary Educational Institutions», Orders of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated October 01, 2010 № 912 «On Approval of the Concept of Inclusive Education Development», dated June 08, 2018 № 609 «On Approval of the Model

Regulations on the Team of Psychological and Pedagogical Support for a Child with Special Educational Needs in a General Secondary and Preschool Educational Institution», Letter of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated June 16, 2020 № 1/9-328 «On Methodological Recommendations for the Organization of a Psychological and Pedagogical Council for Conducting a Repeated Comprehensive Psychological and Pedagogical Assessment of the Child's Development».

Theoretical provisions on inclusive education of children with special educational needs, the organization of their psychological and pedagogical support are widely presented in the works of Ukrainian scientists: Yu. Bondarenko, O. Boryak, V. Bondar, T. Degtyarenko, T. Yevtushenko, A. Kolup aeva, Yu. Kosenko, Z. Leniv, V. Lyashenko, I. Malyshevskaya, L. Pryadko, O. Savchenko, S. Sydorenko, V. Synyov, E. Synyova, O. Stolyarenko, O. Fedorenko, and others. Their scientific works are devoted to the study of the problem of involving people with special educational needs in education in general secondary educational institutions, the specifics of the work of pedagogical workers in the conditions of inclusive education, the specifics of psychological and pedagogical support, but they do not focus on the specifics of organizing psychological and pedagogical support for children with emotional and volitional disorders.

The aim of the research is to identify the features of the organization of psychological and pedagogical support for children with emotional and volitional disorders in an inclusive institution.

The main body. Psychological and pedagogical support is a complex system of measures for organizing the educational process and child development, provided for by an individual development program [2].

Psychological and pedagogical support for children with emotional and volitional disorders in an inclusive institution should be comprehensive and include the following areas of work:

1. Diagnostics, which involves identifying children with emotional and volitional disorders, determining their characteristics and needs; conducting a psychological and pedagogical examination.

2. Correctional and developmental work, which includes the development of the emotional sphere (teaching children to recognize and manage their emotions, cope with stress), the volitional sphere (training voluntary attention, memory, self-control), the formation of social skills: teaching children to communicate with peers, resolve conflicts, cooperate, increase self-esteem, help children develop self-confidence and their capabilities.

3. Consulting parents of children with emotional and volitional disorders on the specifics of their development and upbringing.

4. Creation of an inclusive environment: fostering a tolerant attitude towards children with emotional and volitional disorders on the part of peers and educators; adaptation of the educational environment to the needs of children with emotional and volitional disorders [1].

Psychological and pedagogical support is carried out by the support team, the activities of which are regulated by the Model Regulations [2]. According to this

document, each educational institution with inclusive classes or groups should develop such Regulations. According to the Regulations, the support team is created by order of the director of the educational institution. It includes the deputy director, teachers (teachers and educators), teacher assistants (teachers and educators), child assistants (if any), psychologist, speech therapist, remedial teacher and social worker (if available in the educational institution, or specialists who work under contracts), as well as a representative of the IPRC (Inclusive Resource Provision Center). If necessary, other specialists (consultants, doctors, nurses, massage therapists, rehabilitation specialists) can be involved in the work of the Support Team. Parents, who are also participants in the Support Team, sign the Individual Development Program [3].

The functions of the psychological and pedagogical support team include direct work with a child with special educational needs: activities aimed at creating an Individual Development Program (diagnosis, writing, implementation, monitoring), support for all participants in the educational process (methodological, psychological).

The main specialist who works directly with a child with special educational needs is the teacher assistant (teacher and educator). It is he who to a greater extent implements the educational component of the Individual Development Program, adapting and modifying teaching materials, helping the teacher to ensure the child's acquisition of knowledge and skills, and accompanying the child during classes or lessons.

Pedagogical support for a child with special educational needs involves the use of adapted teaching materials, adapted or specialized teaching methods, and the use of additional resources and adaptations to meet the unique educational needs of these children.

The correctional and developmental component of inclusion is provided by relevant specialists in accordance with the IPRC Conclusion. Classes are held according to a pre-arranged schedule. The number of such classes corresponds to the child's level of support [1].

In the educational process, it can be difficult for children with emotional and behavioral difficulties. These children often experience higher levels of stress, anxiety, and frustration due to differences in communication and learning. Working with psychologists, they can learn coping mechanisms and emotional regulation strategies to effectively address these issues. In addition, psychologists can also provide consultation and therapy to help children develop self-esteem, build positive relationships, and improve overall mental health. By focusing on their emotional well-being, psychological support significantly contributes to the holistic development of children with special educational needs [3].

Summary. Thus, psychological and pedagogical support for a child with emotional and volitional disorders in the educational process is a system of organizational, diagnostic, preventive, and corrective measures (represented by various psychological methods and techniques) for children with emotional and volitional disorders, educators, and parents. It is carried out by an interdisciplinary team of specialists united by a common rehabilitation goal.

References

1. Kompanets N.M. Psykholoho-pedahohichniy suprovid ditei z porushenniamy emotsiino-volovoi sfery: Naukovo-metodychniy posibnyk. Kyiv : Aktualna osvita, 2023. 120 p.
2. Prymirne polozhennia pro komandu psykholoho-pedahohichnoho suprovodu dytyny z osoblyvymy osvithnimy potrebamy... : Nakaz MON Ukrainy, dokument №v0609729-18. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0609729-18#Text>
3. Tokhtamysh O. M. Psykholohichniy suprovid ditei doshkilnoho i molodshoho shkilnoho viku z hiperaktyvnistiu ta defitsytom uvahy: Avtoref kand.psykhol.n. (19.00.04). Kyiv: Instytut psykholohii im. H. S. Kostiuka NAPN Ukrainy, 2010. 17 p.

МОДЕЛЬ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ В РІЗНОВІКОВІЙ ГРУПІ ДІТЕЙ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Аторіна Вікторія Миколаївна

доктор філософії, старший викладач

Кафедра дошкільної педагогіки і психології

viktoria081216@gmail.com

Пилипенко Тетяна Дмитрівна

здобувач вищої освіти

pilipenkotania71@gmail.com

Глухівський національний педагогічний університет

імені Олександра Довженка, Україна

Відповідно до Закону України «Про дошкільну освіту» комплектування груп в закладах дошкільної освіти відбувається за віковими (одновіковими, різновіковими) та сімейними (родинними) ознаками. Чинні програми виховання і навчання дітей дошкільного віку передбачають функціонування різновікових груп в закладах дошкільної освіти, відвідування яких позитивно впливатиме на особистісний, пізнавальний, емоційно-вольовий розвиток дитини, забезпечуватиме психологічний комфорт.

Спілкування дітей різного віку дає змогу збагатити досвід кожної дитини через різновікову взаємодію, сприяти пізнанню дитиною себе й інших, створювати додаткові сфери саморегуляції. Значущість різновікового спілкування визначається й тим, що воно, з одного боку формує особливе середовище взаємодії, надає додаткові можливості для реалізації успішності дітей у спілкуванні, а з іншого – сприяє формуванню та прояву їх особистісної ідентифікації.

Особливості виховання дітей різновікової групи розглядалися в Вальдорфській педагогії Р. Штайнера, яка належить до особистісно зорієнтованих технологій, в працях М. Монтесорі, в яких основним є

«принцип вільної активності дітей», в концепції С. Русової про те, що в центрі уваги педагога стоїть особистість дитини, з її природженими нахилами, бажаннями, здібностями, в спадщині В. Сухомлинського: проблеми організації роботи з дітьми у різновікових групах, здійснення індивідуального підходу до кожного вихованця.

Проблема навчання та виховання дітей різновікових груп є також предметом наукових розвідок сучасних дослідників. Науковці Н. Губанова, Е. Кушнарєнко, А. Михайлова розробляють модель освітньо-виховної роботи у них; висвітлюють основні форми організації та особливості педагогічного процесу Н. Диновська, Г. Колосінська Л. Русан; аналізують теоретико-методичні підходи до професійної підготовки фахівців для роботи з дошкільниками різного віку М. Заячківська, С. Литвиненко, І. Підлипняк. Дослідники одностайні у визнанні провідної ролі вихователя в організації життєдіяльності дітей різновікового об'єднання, оскільки за відсутності педагогічного керівництва в їхніх взаєминах виникають певні конфлікти, закріплюються негативний досвід взаємодії та поведінкові норми (ігнорування молодших під час ігор, конкуренція за іграшки, сварки та маніпулювання; непоступливість малят тощо). Педагог допомагає дитині, з одного боку, «увійти» у дитяче співтовариство, а з іншого, – зберегти та розвинути індивідуально-особистісні риси. Сьогодні, в умовах вимушеної дистанційної освіти, здійснюючи пошук ефективних форм взаємодії доцільно звернути пильну увагу на можливості різновікової групи дітей закладу дошкільної освіти.

Основними компонентами моделі освітньо-виховної роботи в різновіковій групі є:

- підготовка педагогічних кадрів до роботи в різновіковій групі (вихователь повинен володіти специфікою одночасної роботи з дітьми різного віку, застосовувати творчий підхід у визначенні її змісту, завдань та організації);

- реалізація принципів комплектування (на основі вікових ознак, вікових та індивідуальних характеристик (суміжне комплектування), індивідуальних особливостей розвитку та родинних стосунків (контрастне комплектування); орієнтування у разі суміжного віку на режим старших дітей; для групи, в якій зібрано дітей різних вікових груп (від 3 до 6 років), за основу береться режим для середнього віку, допускаються відхилення в режимних процесах на 5-10 хв., в окремих випадках – на 20 хв.);

- діагностика розвитку дітей, створення індивідуальних програм розвитку;

- практичне втілення принципів керівництва ігровою діяльністю дітей (взаємовідносинами в іграх; організацією ігор дітей одного віку та керівництвом загальними іграми дітей різного віку);

- урахування наукових підходів до організації міжвікової взаємодії, основними мотивами якої є потреба у враженнях, активній діяльності, у визнанні та підтримці [2].

У дослідженнях Г. Смольникової наголошено на прямій залежності характеру і змісту спілкування дітей різного віку від структури їх спільної діяльності. Суттєвими елементами таких контактів є комунікація (обмін інформацією між учасниками спілкування); інтеграція (взаємодія дітей) та соціальна перцепція (сприйняття, розуміння, оцінка себе й інших дітей, яка дає можливість більш надійно визначити успішність і перспективи спільної взаємодії). Ефективність налагодження взаємодії у межах різновікового співтовариства дітей у закладі дошкільної освіти певною мірою залежить від володіння старшими дошкільниками комунікативними вміннями, а саме: адресувати свої вислови однолітку й молодшій дитині, привернути увагу до себе; спілкуватися в доброзичливій формі; переконливо аргументувати свої прохання, оцінки; установлювати контакт із іншими дітьми – спільно діяти, вести бесіду, вислуховувати партнера зі спілкування, проявляти увагу до однолітка, розуміти його позицію, поважати почуття іншої дитини, співпереживати їй.

Вивчення поведінки дітей у ситуаціях міжвікового спілкування (від 2 до 6 років) у закладах дошкільної освіти дало підстави виокремити три типи взаємодії між вихованцями: I тип взаємодії. Усі старші діти залюбки взаємодіють із малятами, займаючи при цьому соціально цінну моральну позицію доброго та вправного помічника, організатора спільних дій. Приєднуючись до гри молодших дітей, вони розвивають і збагачують її сюжет, враховуючи побажання й можливості перших. Рішення про зміни в перебігу гри завжди узгоджуються. II тип взаємодії. Старші діти також охоче спілкуються з молодшими, проте на мотиваційній егоїстичній основі. Контакт підтримується за умови, що забезпечується командна роль «із позиції сили». Допомога надається демонстративно, так, щоб вихователь міг оцінити її. Нерідко вона полягає у виконанні дій за молодшого, ігноруванні його самостійності. Поширеними є спроби перекласти відповідальність на молодшого. III тип взаємодії. Старші дошкільники контактують із малятами на прохання вихователя недовго, не відчуваючи внутрішньої потреби, а потім поспішають зайнятися своїми справами. Вони ніби не помічають присутності молодших, спілкуються тільки з однолітками. Так можуть поводитися діти, які вміють добре забавляти малят, допомагають удома батькам доглядати молодших, але не відчувають жодного задоволення від цих контактів. Тому вихователі повинні приділяти першочергову увагу формуванню дружніх стосунків між дітьми. Проектування педагогом будь-якого виду спільної діяльності вихованців у різновіковій групі передбачає планування процесу розв'язання дитячою групою конкретних завдань щодо досягнення індивідуально та колективно значущих результатів. Адже дошкільники у різновіковому об'єднанні живуть і розвиваються в умовах постійної взаємодії, співробітництва та співтворчості. Тому, здійснюючи освітньо-виховну роботу у різновіковій групі, вихователь повинен враховувати, з одного боку, прагнення дитини до самоствердження, визнання та поваги з боку інших, виокремлення власного «Я» як автономного суб'єкта у групі, а з іншого, – її потребу у психологічній єдності з іншими,

прагнення до спільної діяльності та спільних досягнень. З огляду на зазначені чинники вихователь послідовно розв'язує двоєдине завдання – сприяє розвитку мотивів єднання та налагодження взаємодії дітей у групі та створює умови для індивідуалізації розвитку кожного вихованця.

Піклуючись про створення розвивального середовища, вихователь повинен добре усвідомлювати його функції в освітньому процесі та знайти відповідну позицію в організації діяльності дітей. Сучасні дослідники увиразнюють серед них (функцій середовища) такі:

– забезпечення можливостей самоорганізації діяльності дітей на підставі їх вільного вибору;

– стимулювання інтересів малюків, розвиток їхньої творчої активності в різних видах діяльності (грі, конструюванні, образотворчій діяльності, вільне експериментування з різними матеріалами);

– надання можливості спілкування з дітьми різного віку; – удосконалення відповідних здібностей і вмінь через самостійну активність у роботі з певними матеріалами чи предметами.

Розвивальне середовище в різновіковій групі умовно охоплює такі структури: 1) центр ігрової діяльності (сюжетно-рольові, будівельно-конструкторські, настільні, театралізовані ігри та різноманітна атрибутика для ігор-фантазування тощо); 2) центр пізнавальної діяльності (куточки «Цікава математика», «Читайлик», «Науковий», «Екологічний»); 3) центр трудового виховання (знаряддя та атрибутика для побутової праці, самообслуговування, праці в природі, ручної праці); 4) естетичний центр (художньо-літературний, музичний, художньо-зображувальний, театральний куточки); 5) центр здоров'я (спортивний і валеологічний куточки); 6) центр психологічного розвантаження [3].

З метою гармонізації освітньо-виховної роботи в різновіковій групі дітей доцільно працювати з дітьми у двох напрямках: освітньому – дати уявлення про те, що означає «поважати одне одного» і в чому переваги партнерських стосунків, і поведінковому – навчити практично будувати взаємини як із ровесниками, так і з молодшими, чи старшими дітьми.

В освітньому напрямі слід також практикувати бесіди з малятами. Бесіди з окремими дітьми, з підгрупою завдяки їхній неформальності здатні суттєво змінити осмислення малюками того чи іншого явища.

Намагаючись сприяти виробленню партнерських стосунків у діяльності, вихователь має зважати на такі моменти.

1. Об'єднуючи дітей для спільної діяльності, слід перш за все орієнтуватися на їхні бажання. Разом із тим, щоб урізноманітнити дитячі гурти, поглибити інтерес одне до одного, інколи доцільно об'єднувати малюків у підгрупи випадково (за номерами, певними ознаками або результатами лічилки).

2. Необхідно допомогти визначитися з тим внеском у спільну справу, що його має зробити кожна дитина, якщо підгрупа дошкільників різного віку виконує якесь одне завдання (це є особливо важливим для дітей молодшого

віку). Приміром, у ході виготовлення колажу доцільно, щоб кожний малюк по черзі сказав, яким він бачить колаж, а потім, наприклад, старші діти вирізатимуть, а молодші – наклеюватимуть вирізане.

3. Обговорюючи з дітьми результати роботи, варто підкреслювати, що успіх став можливим завдяки спільним зусиллям усіх членів команди. Можна провести «хвилинку подяки» – висловити вдячність партнерам за добру спільну працю.

4. Як дуже результативна зарекомендувала себе робота дітей у парі «молодший – старший». Так діти можуть виконувати різноманітні трудові доручення, гратися, навчатися. При цьому важливо брати до уваги психологічну сумісність членів пари: тип темпераменту, характер, основні інтереси [1].

Отже, під час організації ефективної взаємодії дітей різного віку доцільно звертатися передусім до внутрішньої мотивації кожного малюка, зважаючи на його потреби, зацікавлення, емоції

Таким чином, у забезпеченні різнобічного розвитку й активності вихованців в умовах різновікової групи дітей визначальним чинником є розвивальне предметне середовище, що гарантує соціально-культурне становлення дошкільника і таку організацію освітнього процесу, завдяки якій кожній дитині створюються умови для різних видів діяльності та формування самостійної потреби в реалізації власних здібностей у процесі набуття життєвого досвіду. Одним із першочергових завдань вихователя різновікової групи є створення сприятливих умов для повноцінної самостійної діяльності кожного вихованця (пізнавальної, ігрової, дослідницької, художньо-мовленнєвої, образотворчої, музичної тощо); налагодження взаємин між дітьми, забезпечення їхньої особистісної свободи, ініціативності та активності у спілкуванні.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у пошуках оптимальних форм роботи з батьками з питань виховання дітей різновікової групи в умовах дистанційної освіти.

Список використаних джерел

1. Михайлова А. І. Організація роботи з дітьми різновікових груп : метод. посіб. для вихователів дошкільних закладів. Харків. Веста. Видавництво «Ранок», 2008. 64 с.
2. Модель організації роботи в різновіковій групі. <https://www.slideshare.net/ssuserc4c290/pptx-254189939>. (дата звернення 22.03.2024)
3. Русан Л. Різновікова група в дитячому садку. Київ. Шкільний світ, 2007. 128 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІМ СПЕЦІАЛІСТАМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Свобода Анастасія Миколаївна

старший викладач

Кафедра соціально-гуманітарних дисциплін

nikki.nastya19@gmail.com

Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті

У сучасному суспільстві проблема підготовки високомобільних фахівців є надзвичайно актуальною. Однією з важливих складових професійної компетентності вважається іншомовна підготовка. Особливої актуальності ця проблема набуває для фахівців ІТ-галузі, яка користується високим попитом в умовах сучасного розвитку інформаційних технологій.

ІТ-компанії, що працюють в Україні, висувають особливі вимоги до переліку навичок, якими повинні володіти фахівці різних рівнів та напрямків. Аналіз цих вимог показує, що поряд з професійною компетентністю важливу роль відіграє англійська підготовка фахівців. Тому підготовка майбутнього ІТ-фахівця з загальної англійської мови (GE) та англійської мови за професійним спрямуванням (ESP) повинна відповідати вимогам до сучасного високорозвиненого фахівця цієї галузі.

Пріоритетними завданнями підготовки фахівців ІТ-сфери є вивчення вимог роботодавців до працівників цієї галузі та кореляція навчальних планів і програм з цими вимогами, розгляд нових підходів до підготовки майбутніх ІТ-фахівців з англійської мови, вивчення та аналіз інтересів і потреб студентів, майбутніх ІТ-фахівців.

Асоціація підприємств інформаційних технологій була створена в Україні у 2007 році в рамках реформування громадської організації "Асоціація ІТ-дистриб'юторів", заснованої у 2004 році. Метою створення Асоціації була координація та консолідація зусиль ІТ-компаній України для вирішення проблем їх професійної діяльності, що становлять спільний інтерес. Основними завданнями було визначено вплив на державну політику у сфері ІТ, захист та представництво інтересів компаній, розвиток ІТ-ринку, розвиток ринкових відносин, сприяння обміну інформацією тощо [2].

Сфера застосування розроблених стандартів професій охоплює працівників, роботодавців, освіту та державу. Переваги стандартів професій для навчальних закладів полягають у розумінні очікувань індустрії щодо результатів навчання; наданні відповідних навчальних модулів та отриманні прибутку, якщо послуги закладу будуть визнані роботодавцями.

На сьогоднішній день дефіцит ІТ-фахівців в Україні становить 30%. Про це УНІАН повідомили у прес-службі Держінформнауки з посиланням на голову відомства Володимира Семиноженка. Зазначається, що незважаючи на такий

дефіцит, лише 25% випускників можуть знайти роботу в ІТ-компаніях, інші не відповідають рівню своїх навичок. Так, В. Семиноженко зазначає, що ситуацію з цими фахівцями можна змінити завдяки ефективному державно-приватному партнерству. На його думку, ІТ-професія має стати пріоритетною у вищій освіті. Вирішення проблеми має відбуватися не лише за рахунок збільшення квот для вступу до ВНЗ, але, в першу чергу, за рахунок підвищення якісних вимог [3].

Аналіз вимог ІТ-компаній до навичок фахівців різного рівня показує, що першочергового значення набуває як професійна компетентність, так і володіння англійською мовою. Володіння англійською мовою надасть фахівцям можливість

- проходити навчання для спеціалістів-початківців;
- відвідувати англійськомовні семінари для підвищення кваліфікації
- обмінюватися досвідом з колегами по всьому світу
- брати участь у зустрічах з іноземними замовниками
- здійснити ефективне відрядження за кордон;
- брати участь у роботі технологічних товариств.

Іншомовна підготовка майбутніх фахівців реалізується через такі навчальні дисципліни: "Іноземна мова", "Іноземна мова за професійним спрямуванням", "Ділова англійська мова", "Англійська мова для науковців", "Основи наукової комунікації іноземною мовою" тощо.

Викладання "англійської мови за професійним спрямуванням" передбачає навчання на основі змісту, який визначається як інтеграція змісту навчання з метою викладання мови [1]. Це означає, що відбувається паралельне вивчення мови та фахових дисциплін, при якому форма та послідовність викладу матеріалу диктується змістом (Brinton, Snow and Wesche, 1989). У змістовно-орієнтованому навчанні форма слідує за змістом. Навчальна програма розробляється на основі змісту; синтаксис, функції та словниковий запас впливають зі змісту. Брінтон, Сноу та Веше описали три форми навчання на основі змісту: навчання на основі теми, навчання на основі змісту та навчання на основі додаткової мови. Тематичне навчання організоване навколо тем, які становлять особливий інтерес для тих, хто вивчає іноземну мову. Навчання на основі змісту використовується переважно в школах, проте іноді застосовується в коледжах та університетах. У цьому навчанні необхідний зміст передається через види діяльності, доступні для тих, хто вивчає іноземну мову. Навчання на основі додаткової мови передбачає два пов'язані курси: один - зміст необхідної галузі, інший - іноземна мова; обидва курси пов'язані між собою і передбачають взаємодію викладачів. Будь-яка з цих моделей може бути використана для викладання англійської мови за професійним спрямуванням [1].

Дослідники зазначають, що англійська для спеціальних цілей може мати різні форми: допрофесійна, спеціальна професійна, загальнопрофесійна тощо. Допрофесійна програма може включати підготовку до роботи на робочому місці. Зміст такого навчання передбачає, наприклад, навички читання, використання документації, рахування, письма, усного спілкування, роботи з іншими людьми, користування комп'ютером, самоосвіти тощо (Office of

Literacy and Necessary Skills Canada, 2007). Інші країни можуть використовувати іншу термінологію, але автор зазначає, що необхідними навичками на роботі є вміння працювати в команді та здатність вирішувати проблеми. Серед компетентностей, які виділяються як пріоритетні в США, автор підкреслює управління персоналом, управління інформацією, соціальну взаємодію, системну поведінку, управлінські навички та використання технологій (US Department of Labour, 1991). У Великій Британії компетенції включають ключові навички (ефективна комунікація та використання інформаційних технологій) та ширші ключові навички (співпраця, самоосвіта, вирішення проблем) (Leytch, 2006) [1].

Програма професійної освіти поєднує в собі ідею інтеграції навчальних планів та інтересів студентів. Автор зазначає, що мета цих навчальних програм - допомогти студентам з низьким рівнем володіння англійською мовою адаптуватися до професійного навчання. Хоча професійно орієнтовані програми не проводяться на робочому місці, автор вказує, що навчальні заклади співпрацюють з роботодавцями, які можуть надавати консультації щодо навчальних планів, забезпечувати обладнанням та можливістю практики [1].

Загальногалузева програма включає в себе кілька споріднених професій. Мовна підготовка за такими програмами об'єднує програми для кількох споріднених спеціальностей однієї загальної галузі.

При цьому слід враховувати рівень мовної та мовленнєвої компетенції студентів, їхні потреби та інтереси. Ми вивчили думку студентів щодо особливостей викладання іноземної мови за професійним спрямуванням. Було опитано 60 студентів Економіко-технологічного інституту імені Роберта Ельворті. При розробці анкети нас цікавили такі аспекти навчальної дисципліни "Англійська мова професійного спрямування": актуальність цієї дисципліни; співвідношення аудиторної та самостійної роботи; необхідна спрямованість іноземної мови та види мовленнєвої діяльності; доречність уваги до граматичної будови мови; методи викладання, яким надається перевага; частота використання періодичних видань на заняттях; доцільне джерело професійно орієнтованих текстів; бажаний вид контролю. Анкетування проводилося на початку та наприкінці навчального року для порівняння думок до та після вивчення цієї навчальної дисципліни.

Результати дослідження показують, що більшість студентів вважають цю дисципліну актуальною. Відсоток респондентів, які вважають її актуальною, зростає наприкінці навчального року (76,2% - 83,3%). Кількість студентів, які вважають, що актуальність залежить від потреб учнів та рівня мовної компетенції, зменшується наприкінці навчального року (21,4% - 16,6%). Таким чином, отримані дані та відсутність заперечень щодо актуальності цієї дисципліни свідчать про усвідомлення магістрантами необхідності вивчення професійно орієнтованої іноземної мови.

Більшість студентів вважають ефективним співвідношення аудиторної та самостійної роботи 2/3 до 1/3 (59,5% - 60%). 26,2% студентів на початку

навчального року та 36,7% - наприкінці вважають ефективним співвідношення 1/2 до 1/2. Зростання цього показника можна пояснити готовністю частини студентів більше працювати самостійно або їхньою зайнятістю. Невеликий відсоток респондентів вважають ефективним співвідношення аудиторної та самостійної роботи 1/3 до 2/3. Наприкінці навчального року цей відсоток зменшується (14,3% - 3,3%), що може свідчити про усвідомлення студентами ефективності аудиторних занять.

Більшість респондентів вважають, що їм необхідна мовна компетенція як загально-орієнтована, так і професійно-орієнтована (61,9% - 76,7%), що може свідчити про два аспекти: недостатній рівень підготовки щодо загальних знань і навичок та/або усвідомлення необхідності вдосконалення знань і навичок як загальної англійської мови, так і англійської мови за професійним спрямуванням, оскільки в науковій та професійній діяльності виникають ситуації, які вимагають щоденного спілкування англійською мовою. Невелика кількість студентів потребує професійно-орієнтованої мови (28,6% - 16,7%), що свідчить про досить високий рівень мовної компетенції відносно невеликої кількості студентів. Доречно давати їм більше завдань для самостійного опрацювання науково-технічної літератури, творчих завдань, лідерських ролей у дидактичних іграх та презентаціях проєктів. Ті студенти, які надають перевагу загально-орієнтованій іноземній мові (9,5% - 6,7%), очевидно, мають низький рівень іншомовної компетенції і не готові до професійно-орієнтованої іноземної мови або не усвідомлюють важливості іноземної мови у професійній діяльності. У першому випадку для них актуальним є відвідування додаткових курсів з іноземної мови, оскільки навчальна програма інституту розрахована на середній та вище середнього рівень мовної компетенції. У другому випадку частина студентів усвідомлює важливість англійської мови професійного спрямування протягом навчального року.

Велика кількість студентів вважають, що їм слід удосконалювати всі види мовленнєвої діяльності (61,9% - 43,3%); більший відсоток респондентів наголошує на говорінні та аудіюванні (28,6% - 43,3%), менший - на читанні та письмі (4,8% - 13,3%). Це свідчить про необхідність удосконалення усного мовлення здобувачів освіти.

Інтереси респондентів знаходяться на боці усного обговорення загальних і спеціальних проблем (26,2% - 67%), якщо порівнювати з читанням і перекладом спеціальних текстів (14,3% - 13,3%), але переважна більшість студентів - за обидва види діяльності (66,7% - 80%). Наприкінці навчального року кількість прихильників обох видів діяльності зростає на тлі значного збільшення відсотка за усне обговорення проблеми. На нашу думку, це пов'язано з тим, що усні види діяльності є більш цікавими та динамічними.

Більшість студентів вважають актуальним приділяти увагу граматичній структурі мови (61,9% - 70%), розуміючи важливість цього мовного аспекту і, вочевидь, бажаючи поглибити знання та навички володіння іноземною мовою.

Досить значний відсоток респондентів вважає, що ця проблема залежить від потреб та рівня підготовки студентів (35,7% - 26,7%); і досить невеликий

відсоток респондентів не вважає за потрібне звертати увагу на цей мовний аспект (2,4% - 3,3%). Це може свідчити про високий рівень їхньої мовної компетенції та довготривалої пам'яті.

Щодо методів навчання, то більшість здобувачів освіти надають перевагу дискусіям та "круглим столам" (54,8% - 80%), що підтверджує надання переваги усним видам діяльності: дискусіям, диспутам, тематичним бесідам. Збільшення відсотка наприкінці навчального року свідчить про однозначно позитивну оцінку цього методу навчання. Невелика кількість студентів надає перевагу презентації проектів (9,5% - 10%), що може свідчити про складність цього виду навчальної діяльності для більшості студентів або про недостатню поінформованість про цей вид діяльності.

Слід зазначити, що студенти високо оцінюють роботу з автентичними матеріалами ЗМІ, оскільки значна частина студентів вважає за доцільне приділяти цьому виду діяльності значну увагу на кожному занятті (30,9% - 63,3%) або раз на місяць (50% - 36,7%). Це свідчить про зацікавленість майбутніх фахівців у науковій фаховій періодиці.

На початку навчального року студенти не визначилися з видом контролю, наприкінці навчального року більшість студентів висловилися за модульно-рейтинговий контроль (90%), що свідчить про переваги цього виду контролю саме для студентів: систематична, послідовна, творча робота впродовж семестру високо оцінюється наприкінці курсу.

Підсумовуючи результати опитування, можна зробити висновки про наступні тенденції щодо навчальної діяльності магістрантів при вивченні навчальної дисципліни "Англійська мова професійного спрямування":

1. Загалом студенти зацікавлені у вивченні цієї дисципліни та надають перевагу співпраці з викладачем.
2. Здобувачі освіти мають недостатній рівень мовної компетенції, потребують поглиблення та вдосконалення своїх знань та навичок як із загальної англійської мови, так і з англійської мови для професійних цілей.
3. Розуміючи необхідність виконання всіх видів мовленнєвої діяльності, майбутні ІТ-спеціалісти надають перевагу усним формам, зокрема таким методам, як дискусія та "круглий стіл", що передбачають роботу з матеріалами засобів масової інформації.
4. Студенти надають перевагу кредитно-модульному контролю.

Список використаних джерел

1. Асоціація ІТ-підприємств України. Офіційний сайт АІТЕУ. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://apitu.org.ua>
2. Hinkel E. Handbook of research in second language teaching and learning. – 2011. [Electronic resource] – Access mode: <http://books.google.com>
3. Семиноженко В. Підготовка ІТ-фахівців. Матеріали розширеної наради з питань підготовки ІТ-фахівців. - Харків, 2013. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://education.unian.net/>

ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВИХОВАТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Авраменко Оксана

кандидат педагогічних наук, доцент

kseniya.a.o.04@gmail.com

Уманський державний педагогічний університет

імені Павла Тичини, Україна

Реалії сьогодення свідчать про те, що суспільні трансформації, політичні та економічні зміни впливають на реформування всієї освітньої системи, зокрема і дошкільної освіти. Модернізація змісту освіти в Україні вимагає висококваліфікованого та конкурентоспроможного педагога здатного швидко адаптуватися до нових вимог та підвищення якості освітньої діяльності в закладах дошкільної освіти, спроможного розширювати власні межі володіння науково обґрунтованими інноваційними педагогічними й інформаційними технологіями.

Саме тому, проблема професійної підготовки майбутніх вихователів дітей дошкільного віку у вищих навчальних закладах є на сьогодні актуальною, оскільки спрямована на збагачення знань і досвіду майбутнього педагога, формування у нього професійної майстерності, культури та творчого потенціалу знаходити нестандартний, творчий, креативний і найбільш ефективний спосіб вирішення освітніх завдань, тим самим формуючи творчу особистість дитини-дошкільника.

Проблематикою дослідження щодо модернізації змісту підготовки майбутніх фахівців дошкільної освіти займалися багато вітчизняних вчених, а саме: Т. Андрущенко, Л. Артемова, Г. Беленька, А. Богуш, Н. Гавриш, Л. Зданевич, Л. Карнаух, Е. Карпова, І. Княжева, М. Машовець, В. Нестеренко, І. Підлипняк, Т. Поніманська, І. Рогальська-Яблонська, О. Рябошапка, Т. Степанова, О. Трифонова, Н. Трофаїла та інші.

У наукових працях В. Андрущенко, Л. Зданевич, І. Зязюна, В. Кременя, О. Курила, С. Гаврилук, В. Пащенко, О. Савченко, В. Семиченко, С. Сисоєвої, В. Сухомлинського, О. Сухомлинської звертається увага на особливості підготовки педагога до творчої педагогічної діяльності.

Поняття «професійна підготовка вихователя закладу дошкільної освіти» розуміємо, як цілеспрямований, особистісно-орієнтований і спеціально організований процес, що здійснюється в процесі здобуття педагогічної освіти та має за мету формування спеціаліста, здатного до здійснення навчання, виховання та цілісного розвитку особистості.

В. Пащенко метою професійно-педагогічної підготовки майбутніх вихователів у педагогічному закладі вважає «формування та розвиток особистості

викладача-вихователя, який має творчу індивідуальність і володіє науковим методом дослідження», а головним завданням закладу, який готує вихователя, є формування суб'єкта професійної діяльності, здатного бачити й творчо розв'язувати проблеми педагогічного процесу в спільній діяльності з учнями [5].

Педагогічна праця нетворчою не буває й бути не може, тому що неповторні діти, обставини, особистість самого педагога і будь-яке його педагогічне рішення має виходити із нестандартних дій.

Український педагогічний словник трактує дефініцію «педагогічна творчість» як оригінальний і високоефективний підхід педагога до навчально-виховних завдань, збагачення теорії і практики виховання й навчання. Досягнення творчого результату забезпечується систематичними цілеспрямованими спостереженнями, застосуванням експерименту, критичним використанням передового педагогічного досвіду.

В. Кремень інтерпретує поняття «творчість», як апогей людського існування, коли людина набуває здатності перетворювати дійсність (відносини, норми, цінності), у якій здійснює життєдіяльність. На думку науковця творчість є поліфункціональною категорією, яка характеризується різними формами взаємовідносин особистості із собою та суспільством, тому і постає як культурологічна, соціально-історична, онтологічна, естетична та психологічна категорія [3, с. 7–8].

Видатний педагог В. Сухомлинський визначає педагогічну творчість як бачення людиною свого внутрішнього світу, передусім свого розуму, свого напруження інтелектуальних сил, розуміння і творення краси внаслідок праці, зусиль. Процес творчості характерний тим, що творець своєю діяльністю і її наслідками справляє величезний вплив на тих, хто перебуває поряд з ним [7].

На думку С. Сисоевої, педагогічна творчість займає особливе місце серед різних видів творчості, оскільки саме вона визначає вектори динамічного розвитку всіх творчих процесів людства. Носієм педагогічної творчості є вчитель, який стоїть біля витоків розвитку особистості кожної людини [6, с. 11].

У своєму дослідженні Т. Бакуменко визначила психолого-педагогічні умови формування творчої особистості педагога:

- сприяння розвитку рефлексії, аналізу та планування як складових здібностей з самовдосконалення;
- формування позитивних мотивів до засвоєння нової інформації (впевненість у необхідності опанування фаховими знаннями; особиста зацікавленість);
- реалізація принципу партнерської взаємодії у системі (викладач-студент);
- психологічна підтримка майбутніх вихователів, попередження у них негативних проявів психологічного захисту (заперечення, раціоналізація), тобто механізму ефекту «діалогічної сутності психіки»;
- виконання творчих розвиваючих та освітніх завдань як неперервний і керований процес;
- перехід від керованої творчої діяльності до самокерованої як основа творчого саморозвитку та професійної самоідентифікації студентів педагогічних закладів вищої освіти;

- поступове зростання рівня складності творчих фахових завдань з метою вдосконалення культури творчої діяльності майбутніх вихователів[1].

Вивченню теоретико-методичних засад формування професійно-творчого потенціалу майбутніх вихователів дошкільних закладів освіти присвячене фундаментальне дослідження О. Листопада, в якому поняття «професійно-творчий потенціал» трактується як складне явище з притаманними йому ціннісними, когнітивними, діяльнісними складниками, що функціонують на рівні взаємнообумовленої інтеграції. Вченою визначено педагогічні умови, за яких професійно-творчий потенціал студентів набуває позитивної динаміки у закладі освіти, а саме: відображення у змісті підготовки студентів сутності і цінності педагогічної діяльності; емоційна підтримка і стимулювання майбутніх фахівців до творчих проявів у навчальній діяльності; забезпечення індивідуальної траєкторії опановування ними способів творчих проявів у майбутній професійній діяльності [4, с. 76-91].

Отже, готовність вихователя закладу дошкільної освіти до майбутньої діяльності є результатом професійної підготовки, що відображається в сформованості інтегральної, загальних та фахових компетентностей і реалізується у програмних результатах навчання випускника закладу вищої освіти. Таким чином, пріоритет у формуванні та розвитку творчої особистості майбутнього вихователя покладається на заклад вищої освіти, але, водночас, має підсилюватися систематичною самоосвітою та самовдосконаленням.

Список використаних джерел:

1. Бакуменко Т. К. Творчий саморозвиток та самореалізація як процес формування особистості майбутнього вихователя. Актуальні питання гуманітарних наук : міжвузівський зб. наук. праць молодих вчених Дрогобицького держ. пед. ун-ту ім. Івана Франка. Дрогобич, 2020. Вип. № 32. Том 1. С. 154–159.
2. Гекало Л. Розвиток творчого потенціалу педагога. Початкова освіта. 2014. № 10. С. 5–8.
3. Кремень В.Г. Трансформації особистості в освітньому просторі сучасної цивілізації. Педагогіка і психологія. 2008. № 2 (59). С. 5–14.
4. Листопад О.А. Теоретико-методичні засади формування професійно-творчого потенціалу майбутніх вихователів навчальних закладів : монографія. Одеса : ФОП Бондаренко М. О., 2015. 328 с.
5. Пащенко В. О. Професійна підготовка вчителя. Підготовка педагогічних кадрів до роботи в умовах нової структури змісту початкової освіти: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 23 – 25 квіт. 2001 р. Полтава, 2001. С. 3.
6. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості : підручник. Київ : Міленіум, 2006. 344 с.
7. Сухомлинський В.О. Вибрані твори : в 5 т. Київ : Радянська школа, 1976. Т. I: Методика виховання колективу, 1976. 637 с.

ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ЕПОХУ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Литвин Андрій Федорович

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра теорії та методики професійної підготовки

anlutfun@gmail.com

Великдан Юлія Віталіївна

старший викладач

Кафедра теорії і методики

технологічної освіти та комп'ютерної графіки

jucilenda@gmail.com

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Пандемії COVID-19 та війна в Україні, значно вплинула на освітні системи, змушуючи їх адаптуватися до дистанційного навчання. Освітні заклади та учасники освітнього процесу шукають нові та інноваційні підходи для забезпечення якості навчання в цих умовах.

Зростаюча залежність від технологій, швидкий розвиток віддалених методів навчання та постійне змінення потреб здобувачів освіти і викладачів створюють потребу в постійному оновленні стратегій та підходів до забезпечення якості освіти.

Українська освітня система виявила надзвичайну гнучкість та адаптивність у зустрічі з викликами. Перехід до дистанційного навчання був викликаний потребою забезпечити безпеку здобувачів освіти та персоналу освітніх закладів. Освітні інституції в Україні швидко перегрупувалися та впровадили різноманітні онлайн-платформи, вебінари та інші інструменти дистанційного навчання, щоб забезпечити неперервність освітнього процесу.

На даний час дистанційна форма навчання одержала досить широке поширення в системі освіти вищої школи. Вона є потрібною інтерактивною формою навчання, що ґрунтується на телекомунікаційних технологіях, Інтернет-ресурсах і дозволяє вирішити ряд завдань, які виникають перед вищими навчальними закладами, зокрема забезпечити доступ до знань з навчальної дисципліни поза особистим спілкуванням з викладачем, можливість широкого розповсюдження навчальної та іншої інформації в реальному масштабі часу для будь-якої зацікавленої аудиторії, організувати освітній процес з використанням зворотного зв'язку для оперативного контролю ступеня засвоєння знань здобувачами [1].

Спостерігається збільшений інтерес до використання інноваційних педагогічних методик та технологій у навчальних закладах України. Педагоги та адміністрація активно експериментують з різними підходами, такими як

інтерактивні заняття, проектне навчання та застосування цифрових інструментів, щоб зробити процес навчання більш цікавим та ефективним.

Впровадження дистанційного навчання в Україні потребує значних зусиль у підготовці всіх педагогів до роботи в онлайн-середовищі. Освітній персонал стикається з необхідністю засвоєння нових педагогічних методик та використання цифрових інструментів, що вимагає великих зусиль та часу. У цьому контексті національні програми підвищення кваліфікації та підтримки педагогів у використанні технологій стають важливими і необхідними для забезпечення якісного навчання в умовах дистанційного навчання.

Крім того, важливо враховувати різний рівень підготовки здобувачів освіти до дистанційного навчання. Деякі здобувачі освіти можуть мати недостатню кількість навичок використання комп'ютера та програмного забезпечення, які необхідні для дистанційного навчання. Інші можуть мати недостатній рівень мотивації до навчання у дистанційному форматі. Таким чином, викладачам потрібно забезпечити відповідний рівень підготовки здобувачів освіти до дистанційного навчання та знайти способи стимулювання мотивації здобувачів освіти до навчання в онлайн-форматі [2].

Ці програми не лише надають педагогам необхідні навички та знання щодо використання цифрових технологій у навчальному процесі, але й сприяють розвитку їхньої педагогічної майстерності в онлайн-середовищі. Вони включають в себе тренінги, семінари, вебінари та практичні заняття, які допомагають ефективно впроваджувати цифрові технології у своїй роботі та створювати стимулюючі та інноваційні заняття здобувачів вищої освіти.

Навчання педагогів у використанні технологій включає в себе не лише технічні аспекти, такі як використання платформ для відеоконференцій чи робота з електронними підручниками, але і розробку інноваційних методик навчання, що сприяють активному залученню всіх хто отримує освіту до процесу навчання та розвитку їхніх критичного мислення та творчих здібностей. Такі програми також забезпечують підтримку та поради від експертів з педагогіки та цифрових технологій, щоб допомогти їм вирішувати труднощі та ефективно працювати в нових умовах навчання.

Українські освітні заклади активно розвивають онлайн-ресурси та платформи, щоб забезпечити стабільний доступ до якісної освіти для всіх здобувачів освіти. Це включає в себе розробку інтерактивних навчальних матеріалів, веб-семінарів та онлайн-курсів, які допомагають здобувачам освіти отримувати якісну освіту незалежно від їх місця проживання чи інших обмежень.

Одним із найбільш важливих завдань для української освітньої системи є забезпечення інклюзивності та доступності дистанційного навчання для всіх категорій здобувачів освіти. Україна визнає важливість створення рівних умов для отримання освіти для всіх, включаючи здобувачів освіти з інвалідністю, здобувачів освіти з особливими навчальними потребами та здобувачів освіти із малозабезпечених сімей.

Освітня система активно працює над створенням спеціальних програм та ресурсів, спрямованих на вирішення усіх аспектів інклюзивного навчання. Це включає розробку індивідуальних навчальних планів, застосування адаптивних технологій та матеріалів, а також підготовку педагогів для роботи з різними групами здобувачів освіти.

Зростання інтересу до дистанційного навчання в Україні підкреслює необхідність розробки та впровадження національних стандартів якості. Це допоможе забезпечити стандартизований підхід до оцінки та забезпечення якості освіти у всіх регіонах країни.

Список використаних джерел

1. Жовтоніжко І. М., Бабакішієва Є. Н. З досвіду впровадження дистанційної освіти у вищій школі: переваги та недоліки. Тенденції забезпечення якості освіти: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 22 січня 2021 р). Дніпро: Міжнародний гуманітарний дослідницький центр, 2021. С. 77 – 78
2. Литвин А.Ф., Великдан Ю.В., Хищенко О.О., Кролівець Н.І. Ефективність впровадження дистанційного навчання в закладах вищої освіти: виклики та перспективи. Актуальні питання у сучасній науці. Київ, 2023. № 3(9) . С. 440-454.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ АРТИКУЛЯЦІЙНОЇ МОТОРИКИ У КОРЕКЦІЙНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ З МОВЛЕННЄВИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Кудярска Тетяна Романівна

доктор філософії, викладач

Кафедра теорії та методики дошкільної і спеціальної освіти

tetianakudjarska@ukr.net

Копанчук Марія

здобувач другого ступеня вищої освіти «магістр»

Прикарпатський національний університет

імені Василя Стефаника, Україна

Анотація. У даній роботі досліджено сучасні технології, які використовуються в корекційній роботі з дітьми з мовленнєвими порушеннями. Зокрема, досліджено роль мультимедійних програм та мобільних додатків, віртуальної реальності, спеціалізованих комп'ютерних програм та інтерактивних ігор у розвитку артикуляційної моторики дітей. Автори підкреслюють важливість використання цих технологій, як ключового

компонента корекційної роботи, що сприяє успішному розвитку мовленнєвих навичок та покращенню якості життя дітей з порушеннями мовлення.

Ключові слова: корекційна робота, мовленнєві порушення, артикуляційна моторика, сучасні технології, мультимедійні програми.

Економічні перетворення, що відбуваються в Україні, а також загальнолюдські тенденції гуманізації, інтеграції та глобалізації мають значний вплив на освіту та виховання: покладаються нові обов'язки на використання інноваційних освітніх та технологічних засобів, оновлюються зміст та методики організації навчального процесу, впроваджуються нові персоналізовані освітні технології, вдосконалюються науково-методичні здобутки.

Слово «інновація» походить від латинського слова «*innovare*», що означає «оновлення, зміна», «впровадження нового поняття». У педагогічній перспективі «інновація» визначається як інновація, яка підвищує якість і результативність освітнього процесу. Вона розглядається як процедура (повна або часткова зміна системи та пов'язана з нею діяльність) і продукт (кінець) цієї процедури. Інноваційні методи навчання сприймаються як процес цілеспрямований, системний, узгоджений із запланованими результатами, що важливо для людей з особливими освітніми потребами. Інноваційні технології в спеціальній освіті мають сприяти розвитку особистості дитини та забезпечувати визнання її індивідуальних особливостей, як частини знань з предмету. Ця технологія реалізується в персоніфікованому навчанні, що враховує особливості дитини як суб'єкта пізнання.

У педагогічних науках технології класифікують за різними критеріями: вони визначаються джерелом виникнення, цілями та завданнями, можливостями педагогічних інструментів, а також функціями логопеда, які здійснюються через застосування технологій, елементи яких включають в себе вміння працювати з навчальним та технічним обладнанням.

Інноваційні технології включають інформаційно-комунікативні методи, які забезпечують наочність, доступність, варіативність та швидке створення навчального матеріалу. Вони також полегшують об'єктивний контроль навчання та діяльності дітей, розширюють сюжетне наповнення традиційних ігрових методик, візуалізують акустичні аспекти мовлення та розширюють спектр невербальних завдань.

Ці інноваційні технології включають репрезентацію та конкретизацію понять, дистанційні освітні методи, психокорекційні технології (такі як арт-терапія та казкотерапія), використання нетрадиційних прийомів (наприклад, ароматерапія) та здоров'язбережувальні методи.

У сучасній корекційній роботі з дітьми-логопатами використовуються різноманітні технології для покращення їхньої артикуляційної моторики. Однією з таких технологій є спеціальні мультимедійні програми та мобільні додатки. Вони надають дітям можливість займатися вправами та іграми, які спрямовані на вивчення правильної артикуляції та розвиток мовлення.

У корекційній роботі з дітьми використовується віртуальна реальність (VR). Ця технологія дозволяє дітям імітувати правильні артикуляційні рухи та

розвивати артикуляційну моторику шляхом взаємодії з віртуальними сценаріями. У процесі навчання можуть використовуватися інтерактивні ігри та симулятори, які роблять процес корекції цікавішим та залучають дітей до активного навчання. Отже, деякі програми використовують технології розпізнавання мовлення для відстеження та оцінки вимови дітей, що допомагає визначати динаміку та робити корекцію більш ефективною.

У сучасній корекційній роботі з дітьми, які мають мовленнєві порушення, використовуються різноманітні технології для розвитку їхньої артикуляційної моторики. Мультимедійні програми та мобільні додатки створюють можливості для інтерактивного навчання з використанням візуальних та аудіо-інструкцій, інтерактивних вправ та ігор. Віртуальна реальність дозволяє дітям імітувати та відтворювати правильні артикуляційні рухи, що сприяє їхньому розвитку моторики. Спеціалізовані комп'ютерні програми для аналізу мовлення допомагають спеціалістам відстежувати прогрес та ідентифікувати проблемні зони для корекції. А інтерактивні ігри та симулятори зробили процес корекції більш захопливим та ефективним, залучаючи дітей до активного навчання.

Отже, використання сучасних технологій в корекційній роботі з дітьми з мовленнєвими порушеннями є необхідним і важливим компонентом, що сприяє їхньому успішному розвитку та покращує якість їхнього життя.

Список використаних джерел

1. Вітковський Б. В. Віртуальна реальність та нове освітнє середовище.
2. Галенко Л. М. Інноваційні технології в корекційній роботі з дітьми з особливими освітніми потребами : навч.-метод. посібник 2018.
3. Галущенко В. І. Застосування інноваційних логопедичних технологій у корекційній роботі з дітьми з порушеннями мовлення. Актуальні питання корекційної освіти. 2016. № 7.
4. Рібцун Ю. В. Інноваційний підхід до організації та проведення артикуляційної гімнастики в логопедичній групі. Дошкільна освіта. 2011. № 3.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ

Лібак Наталка

аспірант

libak.natalka@kmf.org.ua

Мукачівський державний університет, Україна

При професійній підготовці вчителів української мови та літератури велику роль відіграє визначення методологічних основ. Вивченням методологічних основ займаються багато вчених, а саме С. Максименко,

В. Бусел, С. Гончаренко, Д. Чернілевський, Є. Чернишова, Н. Гузій, В. Ляхоцький, С. Золотухіна, О. Башкір, Є. Божко тощо.

За словником В. Бусела, методологія – це 1) вчення про науковий метод пізнання й перетворення світу; його філософська й теоретична основа; 2) сукупність методів дослідження, що застосовуються в будь-якій науці відповідно до специфіки об'єкта її пізнання [1, с. 664].

Під методологією дослідження С. Гончаренко розуміє «загальну систему теоретичних знань, які виконують роль провідних принципів наукового пізнання, шляхів та засобів реалізації наукового дослідження» [2, с. 70].

Методологія – (від грецького *metodos* – спосіб пізнання, дослідження, метод і *logos* – наука, знання) – вчення про правила мислення при створенні теорії науки. Поняття «методології науки» розглядається у двох площинах: методологія як наука (дисципліна) та методологія як складник спеціалізованої науки [3, с. 5].

За Є. Божко термін «методологія» – це система принципів наукового дослідження, основних підходів до вивчення його предмета [4, с. 26].

Досліджуючи методологію наукового дослідження С. Максименко зазначає, що методологія, з одного боку, «розуміється як певна система методів, які застосовуються в процесі пізнання в рамках або іншої науки, тобто методологія розглядається як частина конкретної науки. З іншого боку, методологія виступає як сукупність основних філософських положень, які відображають первинні гносеологічні концепції формування й аналізу наукового знання» [5, с. 13].

Поняття «методологія» в словниковому виданні трактується як «вчення про організацію діяльності; предмет методології – організація продуктивної діяльності, спрямованої на отримання об'єктивно нового або суб'єктивно нового результату; вчення про науковий метод пізнання: галузь науки, яка вивчає загальні і часткові методи наукових досліджень; сукупність методів, які застосовують у певній науці; принципи підходу до певних типів об'єктів діяльності і різних класів наукових завдань» [6, с. 3]. Тобто методологія поєднує сукупність наукових підходів, засобів, методів, прийомів стосовно предмета дослідження.

Методологія – це сукупність прийомів дослідження, що застосовуються в певній науці; вчення про методи пізнання та перетворення дійсності. Методологія – це також концептуальний виклад мети, змісту, методів дослідження, які забезпечують отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища [7, с. 10 – 19].

Наведені визначення поняття методології наукових досліджень подані у таблиці 1.

Таблиця 1. Визначення поняття «методологія»

№ п/п	Визначення	Автор, рік	Назва праці
1.	Методологія: 1) розуміється як певна система методів, які застосовуються в процесі пізнання в рамках або іншої науки, тобто методологія розглядається як частина конкретної науки. методологія виступає як сукупність основних філософських положень, які відображають первинні гносеологічні концепції формування й аналізу наукового знання	С. Максименко, 1998	Психологія в соціальній та педагогічній практиці: методологія, методи, програми, процедури
2.	Методологія: 1) вчення про науковий метод пізнання й перетворення світу; його філософська й теоретична основа; 2) сукупність методів дослідження, що застосовуються в будь-якій науці відповідно до специфіки об'єкта її пізнання	В. Бусел, 2009	Великий тлумачний словник сучасної української літературної мови
3.	Методологія - загальна система теоретичних знань, які виконують роль провідних принципів наукового пізнання, шляхів та засобів реалізації наукового дослідження	С. Гончаренко, 2008	Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям
4.	Методологія: 1) сукупність прийомів дослідження, що застосовуються в певній науці; вчення про методи пізнання та перетворення дійсності. концептуальний виклад мети, змісту, методів дослідження, які забезпечують отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища	Д. Чернілевський, 2010	Методологія наукової діяльності
5.	Методологія - вчення про організацію діяльності; предмет методології – організація продуктивної діяльності, спрямованої на отримання об'єктивно нового або суб'єктивно нового результату; вчення про науковий метод пізнання: галузь науки, яка вивчає загальні і часткові методи наукових досліджень; сукупність методів, які застосовують у певній науці; принципи підходу до певних типів об'єктів діяльності і різних класів наукових завдань	Є. Чернишова, Н. Гузій, В. Ляхоцький, 2014	Термінологічний словник з основ підготовки наукових та науковопедагогічних кадрів післядипломної педагогічної освіти

Продовження табл. 1

№ п/п	Визначення	Автор, рік	Назва праці
6.	Методологія – (від грецького <i>metodos</i> – спосіб пізнання, дослідження, метод і <i>logos</i> – наука, знання) – вчення про правила мислення при створенні теорії науки.	С. Золотухіна, О. Башкір, 2016	Наукові підходи в педагогічних дослідженнях (методичні рекомендації)
7.	Методологія – це система принципів наукового дослідження, основних підходів до вивчення його предмета.	Є. Божко, 2019	Методологічні підходи до аналізу проблеми розвитку аксіологічних засад управління освітніми установами у вітчизняній педагогічній теорії (остання чверть ХХ-початок ХХІ ст.)

На основі визначень науковців, ми розуміємо методологію, як галузь знань, яка вивчає методи та принципи наукового дослідження та пізнання; це система взаємозв'язаних підходів, методів, прийомів та інструментів, які використовуються для організації та проведення досліджень, аналізу даних, формулювання висновків та розробки теорій. Методологія визначає загальні принципи, які лежать в основі будь-якого наукового дослідження, включаючи підходи до збирання даних, їх аналізу, інтерпретації результатів та висновків. Вона допомагає встановити правильний порядок дій та процедур, які гарантують об'єктивність, достовірність та наукову обґрунтованість отриманих результатів. Вона є важливим інструментом для розвитку наукового пізнання та розв'язання складних проблем у різних сферах життя.

Список використаних джерел

1. Великий тлумачний словник сучасної української літературної мови (з дод., допов. та CD) / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2009. – 1736 с.
2. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям / С. У. Гончаренко. – Київ – Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – 278 с.
3. Золотухіна С.Т., Башкір О.І. Наукові підходи в педагогічних дослідженнях: методичні рекомендації. Харків: ХНПУ імені Г.С. Сковороди – 2016. – 33 с.
4. Божко Є.А. Методологічні підходи до аналізу проблеми розвитку аксіологічних засад управління освітніми установами у вітчизняній педагогічній теорії (остання чверть ХХ – початок ХХІ ст.) // Науковий вісник Ужгородського національного університету серія «Педагогіка, соціальна робота» №31, 2017 – С. 26 – 29.
5. Максименко С. Д. Психологія в соціальній та педагогічній практиці: методологія, методи, програми, процедури: [навчальний посібник для вищої школи] / С. Д. Максименко – К. : Наукова думка, 1998. – 216 с.

6. Термінологічний словник з основ підготовки наукових та науковопедагогічних кадрів післядипломної педагогічної освіти / авт. кол.: Є. Р. Чернишова, Н. В. Гузій, В. П. Ляхоцький [та ін.]; за наук. ред. Є. Р. Чернишової; Держ. вищ. навч. заклад «Ун-т менедж. освіти». — К.: ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», 2014, 230 с.
7. Чернілевський Д. В. Методологія наукової діяльності: навч. посіб. / Д. В. Чернілевський. - 2-ге вид., доп. - Вінниця : АМСКП, 2010. - 484 с.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Молнар-Чатлош Андрея

аспірант

zsandrea996@gmail.com

Мукачівський державний університет, Україна

Поняття «методологія» має декілька значень. У широкому розумінні цього слова це вчення про метод або сукупність методів, прийомів наукового дослідження, або методи пізнання та перетворення дійсності. Вчені виділяють різні методології. Спираючись на принципи філософської методології, розкриваються можливості розробки прийнятних методів, засобів, прийомів наукового дослідження взаємозв'язку між суб'єктом та об'єктом пізнання, розвивається методологія певної науки. Зокрема, філософія освіти, виходячи з того, що освіта – суб'єкт-суб'єктна взаємодія вчителя і здобувача, яка спрямована на передачу знань, формування умінь і навичок, виховання культури мислення і почуттів, здатності до самовиховання і самостійної життєтворчої діяльності, вибудовує теорією і методологією освіти [1, с. 8-9].

Ю. Шалівська досліджуючи методологічні підходи до професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до комунікативно-мовленнєвого розвитку учнів виокремлювала системний, компетентнісний та діяльнісний як базові методологічні підходи до професійної підготовки вчителя початкової школи [2].

О. Цюняк досліджуючи професійну підготовку майбутніх учителів початкових класів в умовах цифрової трансформації освіти спирається на такі взаємопов'язані методологічні підходи: системний, синергетичний, діяльнісний, компетентнісний, акмеологічний, особистісно-орієнтований, андрагогічний, інноваційний [3].

З. Шевців досліджуючи теорію і методику професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи в інклюзивному середовищі загальноосвітнього навчального закладу виокремила середовищний, системний, аксіологічний, діяльнісний, особистісно-орієнтований, акмеологічний, контекстний й компетентнісний підходи [4].

О. Гончарук досліджуючи систему підготовки майбутніх учителів початкової школи до організації дозвіллевої діяльності молодших школярів виокремила такі методологічні підходи: системний, синергетичний, акмеологічний, культурологічний, аксіологічний, компетентнісний, Суб'єктно-діяльнісний, комунікативний [5].

Дослідниця О. Шквир досліджуючи теоретичні і методичні засади ступеневої підготовки майбутніх учителів початкової школи до проведення педагогічних досліджень виокреми та зробила поділ методологічних підходів [6]:

1) загальнонаукові методологічні підходи: системний, діяльнісний, синергетичний.

2) конкретнонаукові методологічні підходи:

- гуманістично орієнтовані: особистісно орієнтований, аксіологічний, акмеологічний;

- професійно-орієнтовані: компетентнісний, технологічний, задачний.

Проаналізувавши напрацювання вітчизняних науковців з 2016-2024 рр. прослідковуються дещо спільні та відмінні методологічні підходи підготовки вчителів початкової школи (табл. 1).

Таблиця 1. Методологічні підходи професійної підготовки майбутніх вчителів початкової школи

Автор	Тема дослідження	Рік дослідження	Методологічні підходи
Л, Дзюба-Шпурик	Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до ознайомлення учнів з інформаційно-комунікаційними технологіями	2016	особистісний, діяльнісний, компетентнісний, інформаційно-культурологічний, ергономічний
З. Шевців	Теорія і методика професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи в інклюзивному середовищі загальноосвітнього навчального закладу	2017	середовищний, системний, аксіологічний, діяльнісний, особистісно-орієнтований, акмеологічний, контекстний й компетентнісний підходи
Ю. Шалівська	Методологічні підходи до професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до комунікативно-мовленнєвого розвитку учнів	2018	системний, компетентнісний та діяльнісний

Продовження табл. 1

Автор	Тема дослідження	Рік дослідження	Методологічні підходи
О. Шквир	Теоретичні і методичні засади ступеневої підготовки майбутніх учителів початкової школи	2018	1) загальнонаукові методологічні підходи: системний, діяльнісний, синергетичний. 2) конкретнонаукові методологічні підходи: - гуманістично орієнтовані: особистісно орієнтований, аксіологічний, акмеологічний; - професійно-орієнтовані: компетентнісний, технологічний, задачний.
І. Упатова	Теорія і практика методичної підготовки майбутніх учителів початкової школи	2018	історичний, інтегрований, компетентнісний, системний, діяльнісний, середовищний, фасилітаційний, акмеологічний,
І. Коновальчук	Методологічні підходи до підготовки майбутніх учителів початкових класів до взаємодії з батьками та дітьми в ситуації конфлікту	2018	міждисциплінарний, системний, інтегративний, технологічний, задачний, компетентнісний
Н. Колесник	Методологічні основи педагогічної підготовки майбутніх учителів початкової ланки освіти в контексті ідей Нової української школи	2019	на філософському рівні –культурологічний та аксіологічний; на загальнонауковому –синергетичний та системний; на конкретно-науковому –суб’єктно-діяльнісний, компетентнісний та середовищний; на технологічному – герменевтичний і діалогічний.

Автор	Тема дослідження	Рік дослідження	Методологічні підходи
Ю. Махновець	Методологічні підходи до професійного розвитку учителів початкової школи у системі методичної роботи закладів загальної середньої освіти	2019	особистісний, індивідуальний, діяльнісний, системний, андрагогічний, компетентнісний, акмеологічний
К. Фомін	Підготовка вчителя початкової школи до організації діалогічного навчання	2020	антропологічний, синергетичний, герменевтичний
О. Цюняк	Професійна підготовка майбутніх вчителів початкових класів в умовах цифрової трансформації освіти	2021	системний, синергетичний, діяльнісний, компетентнісний, акмеологічний, особистісно-орієнтований, андрагогічний, інноваційний.
О. Гончарук	Система підготовки майбутніх учителів початкової школи до організації дозвілєвої діяльності молодших школярів	2021	системний, синергетичний, акмеологічний, культурологічний, аксіологічний, компетентнісний, суб'єктно-діяльнісний, комунікативний
І. Мисько	Особливості середовищного підходу у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи до діяльності в умовах Нової української школи	2021	системний, синергетичний, середовищний, акмеологічний, аксіологічний, технологічний, компетентнісний, діяльнісний та особистісно орієнтований, культурологічний,
К. Ляшенко	Методологічні підходи до формування Інноваційної компетентності майбутнього вчителя початкових класів	2021	компетентнісний, системний, діяльнісний та індивідуально-креативний
М. Загорулько	Формування дослідницько-діагностичних умінь майбутніх учителів початкової школи у процесі навчання психолого-педагогічних дисциплін	2021	компетентнісний, особистісно зорієнтований, діяльнісний, аксіологічний

Список використаних джерел

1. Філософія освіти: Навчальний посібник / За заг. ред. В. Андрущенко, І. Передборської. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – 329 с.
2. Шалівська Ю. (2018). Методологічні підходи до професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до комунікативно-мовленнєвого розвитку учнів. Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору, 80(II). 391-400 с.
3. Цюняк О. Професійна підготовка майбутніх вчителів початкових класів в умовах цифрової трансформації освіти. Монографія. 2021. Івано Франківськ, Кушнір Г.М. 316 с.
4. Шевців З. М. Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи до роботи в інклюзивному середовищі загальноосвітнього навчального закладу: монографія / З. М. Шевців. – К. :«Центр учбової літератури», 2017. – 384 с.
5. Гончарук О. В. Система підготовки майбутніх учителів початкової школи до організації дозвілєвої діяльності молодших школярів: автореф. дис. ...д-ра пед. наук. 13.00.04. Хмельницький нац. ун-т. - Хмельницький, 2021. - 43 с.
6. Шквир О. Л. Теоретичні і методичні засади ступеневої підготовки майбутніх учителів початкової школи до проведення педагогічних досліджень: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Житомир. держ. ун-т ім. Івана Франка. Житомир, 2018. 572 с.

SECTION: PSYCHOLOGY

PRÜFTECHNOLOGIEN ZUR BEWERTUNG DER BILDUNGSQUALITÄT

Babakova Larysa Mykhailivna

Senior lecturer

l.babakova@khai.edu

National aerospace university «Kharkiv aviation institute»

Die Suche nach perfekten Methoden zur Messung der Bildungsleistungen von Studenten in der gegenwärtigen Phase der Entwicklung der Informationstechnologie wird extrem dringend, da die Objektivierung des Messprozesses, Die Bereitstellung von Feedback ermöglicht es, diese Entwicklung zu koordinieren. Daher werden objektive und genaue Methoden zur Messung und Bewertung von Wissen zu einer der treibenden Kräfte des wissenschaftlichen Fortschritts.

Eine vergleichende Analyse von Methoden zur Messung des Niveaus der pädagogischen Kompetenzen in der modernen Pädagogik - mündliche Befragung, schriftliche Arbeit, Interviews und Tests zeigen, dass letztere Methode mehr als andere die Qualitätskriterien bei der Bestimmung des Niveaus der theoretischen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fähigkeiten der Schüler erfüllt.

Der Einsatz von Tests im Bildungsprozess ist zuverlässig in die weltweite pädagogische Praxis eingetreten. In der Ukraine gewinnt dieser Prozess auch an Stärke: Unsere Vorstellungen über den Zweck und die pädagogischen Fähigkeiten von Tests, Testformen, Frageformaten, Methoden zur Verarbeitung von Testergebnissen und deren Interpretation entwickeln sich.

In den 20er Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts, unter der Leitung von Blonsky, wurden die ersten häuslichen Schulstandards und Tests geschaffen. Und heute gibt es eine mythische Meinung, dass spezielles Wissen nicht benötigt wird, um ein Testwerkzeug zu kompilieren. Der Beweis dafür ist die große Anzahl von Büchern mit Tests, von denen die meisten über Kritik erhaben sind.

Es ist bekannt, dass nur ein richtig zusammengestellter Test es ermöglicht, die modernen Ziele der Ausbildung und Ausbildung vollständig zu erfüllen. Viele Lehrer haben einige Schwierigkeiten, solche Tests und ihre korrekte methodische Anwendung zu entwickeln. Daher kann festgestellt werden, dass diesbezüglich bestimmte Empfehlungen erforderlich sind. Grundlegende Studien der Prüfung als Methode der pädagogischen Diagnostik, behandelt in den Werken von, K. Ingekamp, P. Kline, L. Doliner und anderen.

Das Wort "Test" englischen Ursprungs. Klassisch in der Pädagogik ist die Definition von K. Ingekamp: Testen ist eine Methode der pädagogischen Diagnose, mit der die Wahl des Verhaltens, das die Voraussetzungen oder Ergebnisse des Bildungsprozesses darstellt, so weit wie möglich den Prinzipien des Vergleichs

entsprechen sollte, Objektivität, Zuverlässigkeit und Validität der Messungen sollten verarbeitet und interpretiert werden und für die Anwendung in der pädagogischen Praxis akzeptabel sein.

Eine etwas andere Definition des Begriffs "Test" wird von psychologischen und pädagogischen Fachleuten gegeben. Sie glauben, dass der Test ein zeitlich festgelegter Test ist, um quantitative (und qualitative) individuelle psychologische Qualitäten zu ermitteln.

Eine ähnliche Definition des Tests wird von Psychologe P. Kline eingeführt. Psychologische Tests (und pädagogische Tests, die er als Unterart der psychologischen betrachtet) sind ein standardisierter, oft zeitlich begrenzter Test, um quantitative (und qualitative) individuelle psychologische Eigenschaften zu ermitteln.

Es ist geglaubt, dass der Test eine wissenschaftlich fundierte Methode zur Messung der untersuchten Persönlichkeitsmerkmale ist. Trotz des verallgemeinerten Testkonzepts wird häufig das Konzept des pädagogischen Tests eingeführt. Es gibt auch Meinung, dass der pädagogische Test eine Reihe von miteinander verbundenen Aufgaben von zunehmender Komplexität und spezifischer Form ist, die es Ihnen ermöglicht, die Struktur qualitativ zu bewerten und den Wissensstand zu messen.

Jede dieser Definitionen hat ihre Nachteile und Vorteile. Nachdem wir diese Definitionen analysiert und den Zweck des Artikels berücksichtigt haben, haben wir uns bei der Untersuchung dieses Problems auf ein solches Verständnis des Wesens der Konzepte von Test und Test verlassen.

Testen ist ein wissenschaftlich fundierter Prozess der Messung (mittels Tests) der Qualität von Persönlichkeitseigenschaften.

Ein Test ist ein Werkzeug, das aus einem qualimetrisch geprüften System von Testaufgaben besteht, einem standardisierten Verfahren zur Durchführung einer vordefinierten Technologie zur Verarbeitung und Analyse der Ergebnisse.

Wie aus den obigen Definitionen hervorgeht, sind wichtige Kriterien für diagnostische Lerntests die Wirksamkeit (Validität), Effektivität und Zuverlässigkeit ihrer Ergebnisse.

Die Validität des Verfahrens ist ein komplexes Merkmal, das sowohl durch die Parameter des Mittels und des Messverfahrens als auch durch die Eigenschaften des untersuchten Merkmals bestimmt wird. Daher ist die Gültigkeit einer Methode die Übereinstimmung dessen, was mit einer bestimmten Methode gemessen wird, mit dem, was sie messen soll. Dieses Kriterium legt den Realitätsbereich fest, für den die Methode statistisch wahrscheinliche Ergebnisse liefert. Wenn wir über Testaktivitäten auf einem bestimmten Niveau sprechen, müssen die im Test vorgeschlagenen Qualifizierungsaufgaben diesem Komplexitätsgrad entsprechen, das heißt, sie können nicht durch Aktivitäten auf niedrigerer Ebene durchgeführt werden. Gleichzeitig sprechen sie über die funktionelle Validität des Tests.

Die Methodenwürdigkeit bei der Erfolgsmessung kann anhand folgender Kriterien unterschieden werden: inhaltliche Validität; Validität der Compliance; Validität der Prognose.

Literatur

1. Karheinz Ingenkamp. Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik // UTB Verlag. ISBN- 13:9783825283179 – 359 S.
2. Малихін А. Тести у навчальному процесі сучасної школи // Рідна школа. - 2001. - №8.
3. Методичні рекомендації з організації тестового контролю освітньо-професійної підготовки вчителя. - Тернопіль: видавництво ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2004. - 100 с.
4. Моніторинг стандартів освіти / За ред. Альберта Тайджмана і Т.Невілла Послтвейта. – Львів: Літопис, 2003. – 328 с. Щудло С.А. 4) Моніторингові дослідження якості освіти // Молодіжна політика: проблеми та перспективи. Збірник матеріалів конференції. – Дрогобич, Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2009. – С. 193–197.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ УВАГИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ

Галета Антоніна Миколаївна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Факультет соціально-психологічний

tonygaleta85@gmail.com

Стахова Ольга Олександрівна

кандидат психологічних наук, доцент

Кафедра психології, логопедії та інклюзивної освіти

stakhova.ol@gmail.com

Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

У контексті психологічного та педагогічного дослідження увага є ключовим аспектом розвитку когнітивних функцій дитини, зокрема дошкільного віку. Саме на даному віковому етапі формування уваги відіграє вирішальну роль у процесі навчання, соціалізації та взаємодії дитини з оточуючим середовищем. Дошкільнята активно досліджують світ навколо себе, вивчають нові явища та отримують інформацію через спостереження, спілкування й гру.

Проте для дітей дошкільного віку з порушеннями мовлення розвиток уваги може мати свої особливості та виклики. Відхилення у мовленнєвій діяльності, такі як дислексія, дисграфія, дислалія, афазія тощо, можуть впливати на ефективність сприйняття та обробки інформації, що призводить до труднощів у формуванні й утриманні уваги. Це виявляється у зниженій здатності концентруватися, відволіканні, швидкій втомлюваності під час виконання завдань, що вимагають уважності та концентрації. Тому розуміння

особливостей розвитку уваги у дітей дошкільного віку з порушеннями мовлення є критично важливим для ефективної корекційної й розвивальної роботи.

Порушення мовлення у дітей можуть бути спричинені різними факторами, включаючи генетичні особливості, вроджені вади розвитку, нейрологічні аномалії або середовище, у якому зростає дитина. Ці становища можуть впливати на розвиток різних аспектів мовлення, а також на увагу та концентрацію дитини.

У зв'язку з цим, О.В. Гайдукевич, розкриваючи особливості розвитку уваги дітей дошкільного віку з мовленнєвими порушеннями, серед причин порушень уваги у дітей із мовленнєвими вадами виокремлює:

- 1) мовні порушення: недорозвинення мовлення ускладнює розуміння інструкцій, планування та контроль за діяльністю;
- 2) неврологічні порушення: можуть негативно впливати на функції мозку, які відповідають за увагу;
- 3) соціальні та емоційні проблеми: тривожність, невпевненість у собі, низька мотивація також можуть негативно впливати на увагу [3, с. 144].

Як бачимо, для дітей із порушеннями мовлення цей процес може мати свої особливості та викликати додаткові труднощі.

Таблиця 1. Особливості розвитку уваги у дітей із порушеннями мовлення

Відхилення у розвитку уваги	Прояви
Низький рівень довільної уваги	Дітям важко зосередитися на завданні за словесною інструкцією, їм потрібна постійна допомога та підтримка дорослого.
Звуження обсягу уваги	Діти можуть сприймати та утримувати в пам'яті меншу кількість інформації, ніж їх ровесники з типовим розвитком.
Нестійкість уваги	Дітям складно зосередитися на одному об'єкті протягом тривалого часу, їх увага легко відволікається на сторонні подразники.
Труднощі з переключенням та розподілом уваги	Дітям складно переключатися з одного завдання на інше, а також одночасно утримувати в полі уваги кілька об'єктів.

Зважаючи на вищезазначені виклики, необхідно відмітити, що сьогодні у психолого-педагогічній науці та її практиці розроблено низку спеціалізованих методів і підходів, які допомагають дітям із порушеннями мовлення розвивати увагу.

Як показав проведений нами теоретичний аналіз літературних джерел, зокрема праць О.Б. Белової, О.В. Войтенко, О.М. Гончаренко, О.В. Зайченко, О.А. Ковальчук, О.Л. Кононенко та ін., важливо створювати для дітей із мовленнєвими вадами гармонійне середовище, яке сприяє розвитку їхньої уваги [1], [2], [4], [5], [6], [7]. Така робота може включати в себе:

1) індивідуалізований підхід до навчання. Кожна дитина з порушенням мовлення має свої унікальні потреби й можливості. Важливо розробити індивідуальний підхід до навчання, який враховує її здібності та рівень розвитку. Це може включати в себе корекційні заняття з логопедом або фахівцем з розвитку дитини, спрямовані на покращення мовних та увагових навичок.

2) використання візуальних підказок. Для багатьох дітей із порушеннями мовлення візуальні підказки можуть бути корисними для поліпшення їхньої уваги й розуміння інформації. Це може включати в себе використання карток зі словами, малюнків чи символів для підтримки комунікації та навчання. Візуальні підказки можуть допомогти дитині легше зрозуміти й запам'ятати інформацію.

3) ігрові методи для залучення уваги. Гра – це потужний інструмент для розвитку уваги дітей. Використання ігрових методів під час навчання може зробити процес більш цікавим і захоплюючим для дітей із порушеннями мовлення. Такі ігри сприяють не лише розвитку уваги, але й підвищують показники пам'яті, формують мовленнєві та соціальні навички [4, с. 45].

4) постійна підтримка та похвала. Важливо створювати позитивне та підтримуюче середовище для дитини з порушеннями мовлення. Похвала за зусилля, навіть якщо вони маленькі, може значно підвищити мотивацію й самоповагу. Постійна підтримка з боку батьків, вчителів та інших дорослих є важливим фактором успішного розвитку дитини.

Таким чином, забезпечення індивідуального підходу до кожної дитини з мовленнєвими порушеннями, врахування її потреб та особливостей, співпраця між усіма учасниками освітнього процесу з метою створення оптимального середовища для навчання та розвитку цих дітей сприятимуть покращенню якості життя та подальшому успіху дошкільнят із мовленнєвими вадами, допомагаючи їм розвивати свої когнітивні здібності й досягати реалізації свого повного потенціалу.

Список використаних джерел

1. Белова О.Б. Розвиток довільної уваги у дітей дошкільного віку з порушеннями мовлення засобами дидактичних ігор. Педагогіка і психологія професійної освіти. Київ, 2021. № 58. С. 13-19.
2. Войтенко О.В. Формування стійкості уваги у дітей старшого дошкільного віку з порушеннями мовлення. Науковий вісник Херсонського державного університету. Херсон, 2022. № 37. С. 63-68.
3. Гайдукевич О.В. Особливості розвитку уваги у дітей дошкільного віку з мовленнєвими порушеннями: монографія. Київ, 2022. С.144-145.
4. Гончаренко О.М. Роль дидактичних ігор у розвитку концентрації уваги у дітей дошкільного віку з дизартрією. Дефектологія. Київ, 2022. № 2. С. 45-50.
5. Зайченко О.В. Розвиток переключення уваги у дітей дошкільного віку з алалією. Спеціальна освіта. Київ, 2023. № 1. С. 25-31.

6. Ковальчук О.А. Вплив мнемотехніки на розвиток слухової уваги у дітей дошкільного віку з загальним недорозвиненням мовлення. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Миколаїв, 2023. № 1. С. 118-123.

7. Кононенко О.Л. Логопедична робота з розвитку довільної уваги у дітей дошкільного віку з фонетико-фонематичним недорозвиненням мовлення: навчально-методичний посібник. Київ, 2023. С.121-122.

ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Варгата Оксана

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра психології та педагогіки

varhatao@khnmu.edu.ua

Хмельницький національний університет, Україна

Ринок праці спрямований на соціальне замовлення високоосвіченого та високоестетичного фахівця, який готовий до власних психологічних змін та самовдосконалення свого професійного іміджу [1]. Сучасні тенденції професійної діяльності соціономічних професій ставлять перед фахівцями пріоритетні вимоги до позитивного професійного іміджу та його самопрезентації, зокрема, бути оригінальними, сучасними, не втрачаючи при цьому своєї індивідуальності. За умов розмитих меж професійно-особистого життя, процеси комунікативної взаємодії часто відбуваються у мінливих контекстах, що не може не відобразитися на самопрезентації. Зважаючи на притаманну сучасному суспільству тенденцію до зростання ролі інтернет-взаємодій та соціальних медіа, перенасиченості інформаційного простору різним соціокультурним контентом, процес самопрезентації вийшов за межі винятково професійного та особистісного. В свою чергу, самопрезентація інтегрує в себе увесь спектр міжособистісних взаємодій та детермінується особистісними чинниками, що є визначальним для ефективності особистісної самореалізації фахівців соціономічного профілю.

Слід констатувати, що у сучасному світі постає нова форма самопрезентації, а саме самопрезентація в інтернет-просторі. Сучасні інноваційні практики самопрезентації стають дедалі більш досконалішими та різноманітними. Фахівці соціономічного профілю, які володіють навичками самопрезентації, зможуть не лише подати правильну інформацію про себе опираючись на сильні сторони своєї особистості, але й ефективно прорекламувати себе в інтернет-просторі. Поява інтернет-комунікації та соціальних мереж, не просто модернізувала традиційні практики самопрезентації, але й створила в інтернет-просторі інноваційні практики

самопрезентації. Інноваційні практики вплинули на соціальну взаємодію в інтернет-просторі та на ідентичність особистості.

Самопрезентація в інтернет-просторі являється цілеспрямованим створенням позитивного власного «образу-Я», який можна розглядати крізь призму власних цілей, мотивів, уявлень про власну зовнішність, зокрема, як відображення особистих цінностей та ідеального бажаного «Я». Процес створення самопрезентації являється усвідомленим і впливає не тільки на певні особистісні якості фахівця, а й на їх інтернет-простір, який відображається в існуючих віртуальних образах, а також в оцінюванні, інтернет-етикеті, позитивних реакціях користувачів соціальних мереж. У зв'язку з цим необхідно вивчити питання формування та створення самопрезентації фахівців соціономічного профілю в інтернет-просторі, як одну з інноваційних практик, яка сприятиме самовираженню їх індивідуального образу досягаючи при цьому більш бажаного ефекту.

М. Постер вивчаючи інтернет-простір наголошує на тому, що інтернет сильно змінює звичайний простір, у результаті чого змінюється вигляд його структур [3].

Як свідчить практика, коли змінюється ідентичність, тоді й змінюються практики самопрезентації. В рахунок цього, особистість розпочинає формувати свій «образ-Я» на основі власного досвіду або ж копіюючи образи інших користувачів в інтернет-просторі.

Сучасний інтернет-простір перетворився на медійне середовище, яке є інструментом для самовираження та саморозвитку особистості.

Із вищесказаного можна зробити наступні висновки: хоча інструменти самопрезентації мають певні обмеження, все ж таки вони надають можливість користувачам інтернет-простору створювати індивідуальні образи, в залежності від їх бачення та уяви. Створення власного образу в інтернет-просторі передбачає від користувачів володіння певними навичками та технічними опціями для того, щоб реалізувати власну концепцію особистості та ефективно презентувати себе [2].

Інтернет-простір має ряд специфічних особливостей. Серед них визначають такі, як:

- великий вибір «інструментів» за допомогою яких можна створити індивідуальний образ;
- відсутність тілесного контакту;
- учасники такої комунікації можуть не знати один одного в лице [2].

Це дає величезні можливості для презентації власного образу в інтернет-просторі перед користувачами того чи іншого інтернет-ресурсу.

Всі ці презентаційні ресурси забезпечуються технічними інструментами, але все ж існують основні пункти, що дозволять сформувати власне віртуальне «Я» та модифікувати власні інноваційні практики самопрезентації.

До них належать:

- аватарка (це картинка, яку обирають для ідентифікації);

- нікнейм (назва користувача, вона може бути вигаданою, але часто особистість вказує своє справжнє ім'я та прізвище);
- приватні дані (вік, стать, інтереси, хобі, сімейний стан тощо);
- фото та відео (зроблені користувачем чи знайдені в інтернеті);
- спільноти та групи у які входить автор сторінки.

Використання описаних вище ресурсів дає можливість максимально презентувати свою справжню особистість в інтернет-просторі. У цьому користувачам допомагають різні візуальні образи та текстова інформація.

Досліджуючи інноваційні практики самопрезентації в інтернет-просторі науковці зазначають, що віртуальна взаємодія та реальна ідентичність впливають одна на одну. Якщо особистості здається непривабливою її реальна ідентичність, то вона має можливість це «виправити» в інтернет-просторі. Засоби інтернет-простору можуть сформувати бажаний образ, який буде здаватися справжнім, а також може кардинально відрізнитися від створеного образу (інший вік, інша стать, інші інтереси, хобі тощо). Асинхронність є характерною рисою інтернет-взаємодії та не являється притаманною реальній самопрезентації. Через це вона є у числі ознак, якими інтернет-самопрезентація відрізняється від реальної. Перед розміщенням самопрезентації для загального розгляду необхідно попередньо переглянути, перевірити інформацію та внести правки за необхідності. Віртуальний образ можна коригувати, в свою чергу, користувач вирішує, що приховати, а що, навпаки, показати. Важливо констатувати, що інтернет-взаємодія та реальна ідентичність впливають одна на одну та взаємодоповнюють віртуальний образ користувача [2].

Інтернет-простір все частіше заповнюється світлинами, а текстів стає все менше. На сьогодні спілкування в інтернет-просторі залучає все більше користувачів в інтернет-ресурсах таких, як: інстаграм, ютуб, фейсбук, вайбер, телеграм - світлини, відеоролики є переважаючим контентом, який займає значну частину у загальному просторі [4].

Інтернет-простір сьогодні є в тренді, він є складовою інноваційної практики самопрезентації фахівців соціономічного напрямку, оскільки сучасні технології весь час розвиваються. Тобто, інноваційні практики самопрезентації користуються великою популярністю та дедалі поширюються не тільки у нашій країні, але й у всьому світі загалом.

За допомогою інтернет-простору можна приховано привернути увагу до певних речей, розраховуючи на те, що користувачі правильно зчитують інформацію. Інтернет-простір користується великою популярністю та має вплив на думки користувачів. Часто прочитана інформація в інтернет-просторі стає підґрунтям для формування певного враження про її власника. Дослідники зазначають, що особистостям у інтернет-просторі притаманно показувати лише свої кращі риси, підкреслювати свої «плюси», красу тіла, відмінне здоров'я та успішне ведення справ. Показуючи власні ідеальні властивості, якості, користувачі намагаються сформувати привабливіший образ. Фото та світлини являються візуальним засобом, що дозволяє користувачам розповісти про себе. Адже саме завдяки інноваційним практикам самопрезентації особистість може

реагувати на світ навколо себе і бути його невід'ємною частиною, виражати свої бажання так, щоб її розуміли. Кількість фото у нашому столітті вражає, адже кожна хвилину фіксуються різноманітні ситуації та події. Фото можуть бути не тільки естетичними, але й можуть носити практичний характер [2].

Сучасні фахівці не можуть нормально почуватись без інтернет-простору та презентації себе у ньому, адже це дозволяє стати учасником інтернет-взаємодії для різних особистостей. У якості головних інноваційних практик самопрезентації, які застосовують користувачі сторінок в інтернет-просторі прагнуть сформувати свій індивідуальний образ, виступають: представлення себе за допомогою показу власної компетентності, привабливості та речей.

Таким чином, узагальнюючи питання інноваційних практик самопрезентації фахівців соціономічного профілю в інтернет-просторі, слід зазначити, що інтернет являється сучасною соціальною реальністю та надає унікальну можливість для зміни своєї ідентичності шляхом самопрезентації поведінки користувачів у інтернет-мережі. В даному випадку самопрезентацію особистості необхідно розуміти як поведінкове самовираження емоційно-когнітивних елементів Я-концепції. Самопрезентація в інтернет-просторі являється проявом цілеспрямованого та свідомого представлення особистістю себе. Інноваційні практики самопрезентації притаманні кожному користувачу, оскільки інтернет-простір стає все більш популярнішим та ним користується все більша кількість людей. Завдяки інтернет-простору значно розширюються можливості фахівців соціономічного напрямку, зокрема, їх взаємодія та спілкування з інтернеті, тому важливо щоб вони володіли навичками самопрезентації та уміли вдало презентувати себе у ньому. Для цього фахівцям важливо створити якісну презентацію свого індивідуального образу, щоб інші користувачі прийняли їх. Результати досліджень свідчать про те, що інноваційні практики та стратегії самопрезентації можуть бути різними та допомагають створювати певні образи.

Список використаних джерел

1. Варгата О. В. Психологічні особливості професійного іміджу фахівців соціономічного профілю // *Theoretical foundations of philology, pedagogy and psychology with the conditions in wartime: Collective monograph. Institute of professional development. Bratislava, Slovakia, 2022. P. 31-68.*
2. Настояща К. В. Практики самопрезентації в інтернет-просторі: форми і тенденції / *Грані. Т. 22. № 1. 2019. С. 20-28.*
3. Poster M. *Information please: culture and politics in the age of digital machines. North Carolina Duke University Press, 2006. 320 p.*
4. Чигирин Т. О. Самопрезентація: визначення, види, стратегії, техніки // *Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка Національної АПН України. Проблеми загальної та педагогічної психології. 2012. Т. 24, Ч. 5. С. 245-253.*

**SECTION: PUBLIC MANAGEMENT AND
ADMINISTRATION**

**УПРАВЛІННЯ НЕУРЯДОВИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ В
УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ**

Костроміна Олена Георгіївна

к.ю.н., доцент

Кафедра права та публічного управління

o.kostromina@econom.zp.ua

Запорізький інститут економіки та
інформаційних технологій, Україна

Практика розвинених країн світу показує, що в сучасних соціально-економічних умовах трансформації суспільства найбільші результати на шляху прогресивного суспільного розвитку можна досягти завдяки партнерським відносинам між владою й громадськістю. Взаємодія влади й інститутів громадянського суспільства повинна будуватися на підставі ґрунтовного аналізу причин проблемних ситуацій, що можуть призвести до конфліктів органів публічної влади й суспільства [1, с. 286].

Як показує міжнародний досвід, активна участь громадськості в суспільно-політичних процесах країни підвищує рівень довіри громадян до влади, привертає увагу до проблем громад, а також є вимогою часу в сучасному світі. Тому в період постійних змін у різних сферах життєдіяльності в Україні все частіше активними суб'єктами суспільних відносин виступають неурядові організації (далі – НУО).

Євроінтеграційні процеси в Україні вплинули на появу нових можливостей для залучення ресурсів на локальному й регіональному рівнях. Європейські й міжнародні структури фінансують різноманітні проекти – освітні, охорони здоров'я, енергетичні тощо. Крім того, фінансова підтримка НУО в Україні ґрунтується в основному на фінансах міжнародних донорів і тільки невелика їх частина припадає на приватний бізнес чи державні структури.

Центром адаптації державної служби до стандартів Європейського Союзу були сформульовані принципи організації громадської участі у формуванні та реалізації публічної політики, форми взаємодії влади з громадськістю. Зокрема, такими принципами є:

- наявність конкретної мети;
- створення умов для зворотного зв'язку;
- альтернативність;
- створення умов для активної участі громадськості на стадії підготовки управлінського рішення;

- залучення максимальної кількості зацікавлених учасників до обговорення та прийняття управлінського рішення;
- надання адекватної відкритої та повної інформації;
- відкритість та контрольованість процесу громадської участі;
- здатність формулювати лише реалістичні цілі;
- використання якісної методичної бази для організації процесу та контролю за його результатами;
- наявність професійних навичок щодо організації громадської взаємодії [2].

Отже, можна виокремити найбільш поширені й ефективні форми взаємодії влади з НУО, зокрема: інформування, консультування, громадські слухання, соціальне замовлення, делегування, контроль.

Аналіз сучасного стану розвитку громадянського суспільства в Україні засвідчив наявність низки проблем, актуальних і для суспільства, і для держави:

- негативні тенденції, пов'язані з непрозорістю, закритістю та забюрократизованістю, які зберігаються в діяльності органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, перешкоджають налагодженню ефективного діалогу із суспільством;
- недосконалість чинного законодавства, що створює штучні бар'єри, які уповільнюють утворення інститутів громадянського суспільства та ускладнюють їх діяльність;
- механізми участі громадськості, спрямовані на формування та здійснення державної політики, не здобули належної реалізації;
- надмірне податкове навантаження, через що гальмуються розвиток і діяльність інститутів громадянського суспільства, ускладнюється їх підтримка з боку вітчизняних благодійних організацій;
- у більшості інститутів громадянського суспільства відсутній доступ до отримання фінансових засобів з держбюджету й підтримки вітчизняних благодійних організацій;
- потенціал інститутів громадянського суспільства в наданні соціальних послуг населенню не використовується повною мірою [3].

Взаємодію органів публічної влади з НУО можна виміряти індексом якості співпраці, який має шість складових:

- наявність інфраструктури співпраці (основних інструментів, які становлять формальні рамки взаємовідносин між НУО й органами публічної адміністрації);
- публічна доступність елементів інфраструктури співпраці (інформація про фінансові й позафінансові форми співпраці, а також про цінності, на яких базується співпраця);
- фінансова співпраця (доручення виконання публічних завдань, взаємозв'язок між завданнями, що реалізовані на підставі доручення й наданою підтримкою);
- позафінансова співпраця (надання приміщення для НУО на преференційних засадах, існування дорадчих й ініціативних груп зі сторони НУО, консультація щодо законопроектів, а також взаємне інформування органів публічної влади і НУО про плановані заходи, співпраця в даній сфері);

- поінформованість і врахування думки НУО щодо умов співпраці (ступінь ознайомлення НУО з інфраструктурою органів публічної влади, які виступають їх головними партнерами, а також ступінь ознайомленості із засадами фінансової співпраці, оцінка цих засад);

- задоволення результатом організацій від співпраці з публічним сектором, тобто інтегрований показник щодо загальної оцінки, рівня довіри, готовність поставити дану співпрацю за взірць [1, с. 308].

На підставі аналізу сучасних практик управління НУО органами публічного управління в контексті реформ і процесів трансформації можна визначені такі проблемні аспекти, що сповільнюють розвиток НУО й перешкоджають активізації їх діяльності, зокрема: непрозорість, закритість і надмірний бюрократизм у діяльності державних органів; недосконалість чинного законодавства в сфері застосування форм і методів взаємодії; відсутність податкового стимулювання; неналежне фінансове забезпечення; нерозвиненість потенціалу НУО щодо надання соціальних послуг населенню; відсутність системного інформування населення про існуючі НУО та напрями їх діяльності; наявність суттєвих розбіжностей між формальною інституціоналізацією та реальною активністю НУО.

У зв'язку з цим можна запропонувати такі шляхи вдосконалення механізмів управління й взаємодії органів публічної влади з НУО, враховуючи досвід країн Європейського Союзу, а саме: посилення громадського контролю й забезпечення підзвітності та відповідальності органів публічної влади (унормування вимог до звітності; регламентація превентивних процедур; розробка, узгодження, визначення й затвердження критеріїв ефективності діяльності; методичне забезпечення оцінки й перевірки державних витрат); удосконалення інформаційно-комунікаційного механізму взаємодії органів публічної влади з НУО (тобто раціоналізація комунікаційних зв'язків, підвищення якості адміністративних і управлінських процесів, забезпечення належного рівня інформаційної безпеки; упорядкування зворотного зв'язку між органами влади та НУО, створення нових і удосконалення існуючих інформаційно-моніторингових платформ; продовження активного впровадження електронного документообігу).

Список використаних джерел

1. Лізаковська С. В. Розвиток механізмів взаємодії органів публічного управління з інститутами громадянського суспільства: дис. ... докт. юрид. наук: 25.00.02. Чорноморський національний університет імені Петра Могили. Миколаїв, 2021. 383 с.
2. Взаємодія влади та громадськості у процесі європейської інтеграції / Центр адаптації державної служби до стандартів Європейського Союзу. URL: <http://www.center.gov.ua/>
3. Турій О. В. Окремі аспекти взаємодії організацій громадянського суспільства з органами державної влади як фактор розвитку громадянського суспільства. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2017. № 8.

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ПРОЗОРСТІ ТА ПІДЗВІТНОСТІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Арутюнян Володимир Едуардович

аспірант

Кафедра публічного управління та землеустрою

vova.ara@gmail.com

Класичний приватний університет, м. Запоріжжя, Україна

Цифровізація урядових служб стала ключовим елементом в стратегіях підвищення прозорості та підзвітності урядів по всьому світу. Цей процес передбачає використання інформаційних технологій для перетворення традиційних урядових процесів і послуг у цифровий формат, що дозволяє громадянам легше доступати до урядової інформації та послуг.

У дослідженні Б. Мельниченка акцентується на моделі "Good Governance" як оптимальній для управління державою, заснованій на демократії та верховенстві права, інтегруючи різні підходи в новому контексті партнерства [1]. О. Амосов та співавтори аналізують міжнародні рейтинги електронного урядування, підкреслюючи важливість національної системи вимірювання для оцінки прогресу України у цій сфері [2]. Н. С. Орлова та М. В. Лукашук зосереджуються на методах оцінки ефективності держуправління, виходячи з євроінтеграційних вимог і міжнародних стандартів, що має сприяти реформам в Україні [3]. Н. Корчак, А. Рачинський, Н. Ларіна обговорюють важливість цифрової трансформації для ефективності публічного управління, вказуючи на необхідність адаптації до цифрових інновацій для покращення взаємодії держави з громадянами та бізнесом [4].

Поточний стан цифровізації.

Електронне урядування: Багато країн впровадили електронні урядові системи, які надають громадянам онлайн-доступ до різноманітних послуг, включаючи подання документів, реєстрацію на послуги, сплату податків та отримання ліцензій.

Відкриті дані: Ініціативи з відкритих даних сприяють підвищенню прозорості, надаючи публічний доступ до великих наборів державних даних, які можна використовувати для аналізу, дослідження та розробки нових послуг.

Цифрова взаємодія: Уряди використовують соціальні медіа та мобільні додатки для підвищення взаємодії з громадянами, надаючи інформацію, збираючи відгуки та відповідаючи на запитання в режимі реального часу.

Блокчейн і штучний інтелект: Деякі уряди експериментують з блокчейн-технологіями та штучним інтелектом для покращення ефективності, безпеки та прозорості урядових операцій, включаючи закупівлі, видачу документів і голосування.

Цифровізація урядових служб сприяє прозорості, дозволяючи громадянам легший доступ до інформації та послуг. Це також підвищує підзвітність, оскільки урядові дії та рішення стають більш відкритими для громадського контролю. Електронні системи забезпечують відстежуваність та аудит, що допомагає виявляти та запобігати корупції. Однак важливо звернути увагу на виклики, пов'язані з цифровим розривом та приватністю даних, для забезпечення того, щоб переваги цифровізації були доступні всім громадянам і не порушували право на приватність.

Виклики та майбутні напрямки.

Цифровий розрив: Хоча цифровізація сприяє підвищенню прозорості та підзвітності, вона також висвітлює проблему цифрового розриву, де частини населення без доступу до Інтернету або необхідних навичок залишаються відсічені від цих переваг. Адресація цифрового розриву через освітні програми та забезпечення доступу є важливим кроком.

Приватність та безпека даних: Зростаюча залежність від цифрових технологій в урядових операціях підкреслює необхідність сильних протоколів захисту даних, щоб гарантувати безпеку особистої інформації та зберегти довіру громадян.

Інтеграція нових технологій: Продовження інтеграції передових технологій, таких як штучний інтелект та блокчейн, обіцяє подальше покращення прозорості та ефективності урядових служб. Однак це також вимагає глибокого розуміння потенційних етичних викликів та питань конфіденційності.

Громадянська участь: Цифровізація відкриває нові можливості для громадянської участі та співпраці між урядом та громадянами. Розширення платформ для громадянського залучення може допомогти зробити управління більш відкритим та відповідальним.

Неперервне навчання та адаптація: У контексті швидкого розвитку технологій, урядам необхідно впроваджувати культуру неперервного навчання та адаптації, щоб залишатися на передньому краї інновацій в державному управлінні.

Висновок.

Цифровізація урядових служб має потенціал революціонізувати спосіб взаємодії громадян з урядом, підвищуючи прозорість та підзвітність. Вона сприяє створенню більш відкритого, доступного та реактивного уряду, який здатен швидко реагувати на потреби громадян та забезпечувати високий рівень послуг. Однак для забезпечення сталого позитивного впливу необхідно вирішити ряд викликів, включаючи цифровий розрив, проблеми приватності та безпеки даних, а також забезпечити ефективне включення новітніх технологій, які поважають етичні норми та цінності суспільства.

У міру того, як уряди продовжують свій шлях цифрової трансформації, ключовим аспектом стане забезпечення інклюзивності та доступності цифрових послуг для всіх груп населення, незалежно від їхнього місцезнаходження, соціально-економічного статусу чи технічних навичок. Це вимагатиме не тільки

розробки технологічних рішень, але й організаційних змін, спрямованих на створення культури відкритості, підзвітності та справедливості.

Також важливо, щоб процес цифровізації був супроводжуваний відкритим діалогом між урядом, громадянським суспільством та приватним сектором, щоб забезпечити, що він відповідає потребам громадян і не порушує їхніх прав. Це включає в себе розробку прозорих політик щодо збору, обробки та зберігання даних, а також заходів зі зміцнення довіри громадськості до цифрових ініціатив.

Врешті-решт, успіх цифровізації урядових служб залежить не тільки від впровадження передових технологій, але й від здатності уряду адаптуватися до змінюваного технологічного ландшафту, розробляти політики, які підтримують інновації, при цьому захищаючи права і приватність громадян. Таким чином, цифровізація може стати міцним фундаментом для більш прозорого, ефективного та відповідального уряду.

Список використаних джерел

1. Мельниченко Б. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: «Юридичні науки» № 1 (29). Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2021. 109 с.
2. Амосов О. Ю., Гордієнко Л. Ю., Ющенко Н. В.. ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ. 2020. ВИП. 1 (62). Ч. 1. Харків: Харківського національний економічний університет, 2020. 150 с.
3. Орлова Н. С., Лукашук М. В.. Стратегія сучасного розвитку України: синтез правових, освітніх та економічних механізмів : колективна монографія за загальною редакцією професора Старченка Г. В. Чернігів : ГО «Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій», 2022. 283 с.
4. Корчак Н., Рачинський А., Ларіна Н.. Аспекти публічного управління Том 11 № 3. Дніпро: Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», 2023. 139 с.

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

APPLICATION OF STAINLESS STEEL FILTERS

Yurych Lidiia

PhD, Associate Professor

lidusiau@ukr.net

Kochkodan Yaroslav

Ph.D, Associate Professor

yaroslav.kochkodan@nung.edu.ua

Sokol Maksym

Student

maksym.sokol-hr221@nung.edu.ua

Department of drilling

Ivano-Frankivsk National technical university of oil and gas, Ukraine

In Ukraine, as in other countries, there is an acute problem with the availability of clean, harmless water for a house or cottage without impurities. Not all cities and towns have the opportunity to drink water immediately from the tap, without resorting to additional filters and constant purchases of purified water. Even the drilling and installation of wells does not guarantee the plot owners clean water without impurities of dissolved iron, high hardness, nitrates, hydrogen sulfide, turbidity and organic matter. Analysis will help to find out the composition. High-quality water purification is possible only if you know how to choose a water filter and at the same time carry out the correct installation.

When installing wells of any type, special equipment is needed that will contribute to water purification. In addition to the selection of casing pipes, the borehole filter plays an important role. The borehole filter is the lowest part of the casing, which prevents large particles of soil from entering the structure and allows clean water to freely enter the column. In the direction of movement of the mixture, the filter element, in general, has a variable structure: at the beginning, the sizes of the particles of the filter element and the channels (holes) between them are large (coarse cleaning), and then their size decreases (fine cleaning).

Coarse cleaning filters: perforated, slit, mesh are mainly used for preliminary filtration (cleaning) of water coming from the aquifer. They are installed directly in the well to prevent impurities from entering the water intake system (pipes, pumping equipment). Fine filters must be used to remove water-soluble chemical compounds (hydrogen sulfide, chlorine, iron, manganese salts, lime), which negatively affect the taste of water, and can have a negative impact on health [1].

In addition to the ability to pass fluids through themselves, filters also play an important function for casing strings, namely, they ensure the stability of well walls. Filters installed in the well should perform the following functions [2]:

- protect the walls of the aquifer from destruction;

- prevent small particles from entering the water column and thereby protect centrifugal submersible pumps from premature wear.

Well filters must meet the following requirements:

- with minimal dimensions, ensure the passage of the required amount of pumped water;

- have minimum hydraulic resistance, maximum possible porosity and filtration area;

- possess the necessary mechanical strength;

- pass sand and small fractions of rocks only in the initial period of work.

In wells designed for long-term operation, filters must be resistant to corrosion and wear, as well as ensure the use of mechanical, hydraulic, and in some cases chemical methods of restoring the permeability of the filter zone.

Stainless steel filters (Fig. 1) [3] are resistant to corrosion. The stainless mesh filter for water wells is used to filter water passing through the stainless filter from the aquifer to the consumer. It protects against sand, clay and other particles entering the well. A stainless steel mesh filter is made on the basis of a casing pipe, which is pre-perforated in a certain way and a stainless steel alum weave filter mesh is attached on top of it.

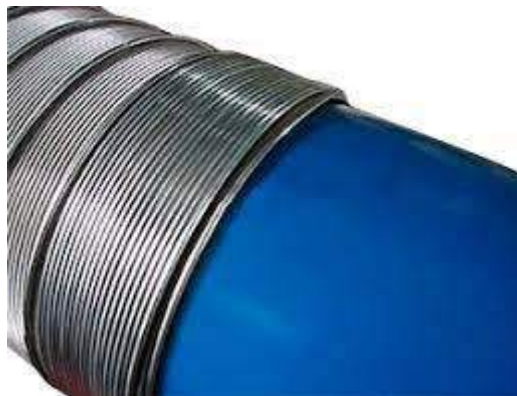


Figure 1 General view of the filter

Advantages of using stainless steel filters:

- use in almost all cohesive and non-cohesive soils;
- protection against the penetration of root tissues into the well column;
- resistance to corrosion;
- resistance to fouling by hardness salts;
- high mechanical strength;
- high resistance to destruction;
- high load capacity;
- support pipes can be made of stainless steel or carbon steel
- simplicity of design;
- ease of installation;
- the possibility of manufacturing filters from 1 to 6 meters;
- filtering speed;
- high quality of cleaning from suspended substances;

- increased service life of the well without regeneration.

In general, stainless steel filters provide fine filtration, high temperature resistance, corrosion resistance, mechanical strength, durability, and cleanability. These qualities make them reliable during operation.

References

1. Dudlia, M. A., & Sadovenko, I. O. (2007). Tekhnika ta tekhnolohiia burinnia hidroheolohichnykh sverdlovyh. Natsionalnyi hirnychyi universytet.
2. Sudakov, A. K., Femiak, Ya. M., Chudyk, I. I. [et al.], (2022). Burinnia sverdlovyh na vodu. Drohobych : Posvit.
3. URL <http://bortek.ua>

PRINCIPLES OF ENSURING FOUNTAIN SAFETY ACCORDING TO THE REQUIREMENTS OF THE INTERNATIONAL WELL CONTROL FORUM

Yurych Andriy

PhD, Associate Professor

a.r.yurych@gmail.com

Mykhailiuk Fedir

Master's degree

Department of drilling

fedirmyhajluk1983@gmail.com

Ivano-Frankivsk National technical university of oil and gas

The relevance of the problem of prevention of oil and gas spills during the construction of wells attracts the attention of many researchers. In practice, various aspects of the problem covering a wide range of technical and technological tasks are considered. In this regard, new regulatory and technical documents are being developed and put into effect [1]; the global experience of training the personnel of drilling enterprises in specialized educational and training centers is developing [2]; modern computer and full-scale simulators are created [3].

The advance of gas and oil production is likely to be based on the barrier theory. This theory is supported by the primary, secondary and offensive barriers, the presence of which guarantees the safety of the work. In this case, we understand the system of barriers, which are two or more barriers installed on the path of the possible flow of fluid. At least two independent and reversed bars may be available at any time. Coming from the traditional philosophy of stagnation, the barriers may be installed on the path of the skin potential flow from the verge. In this case, it is important to ensure that the barrier exits well and plan approaches to localize and eliminate a potential accident [4].

The first barrier is the pressure of the technological process, which ensures control over the pressure of drilled and open pressure reservoirs and prevents the penetration of formation fluid into the borehole. The first barrier is the pressure of the technological process, which ensures control over the pressure of drilled and open pressure reservoirs and prevents the penetration of formation fluid into the borehole.

When the primary barrier is lost, the blowout preventors becomes disabled, which makes it possible, together with the drilling tool, to renew the primary barrier. The second barrier is responsible for sealing the drill hole and ensuring the safety of the personnel. In addition, the second barrier is responsible for ensuring the ability to replace the output thickener with the necessary thickener with the viscosity fluid that is best suited for it.

The following are all possible actions aimed at updating control over the core during the consumption of the first and other barriers, as well as at times of any complications that interfere with the renewal of the first barrier in the classical way. This category can include the following types of problems: open fountains, inability to start or renew circulation through pipes, absence of pipes at the bore or open drill, loss of circulation, overweight pressure. There are other reservoirs in the casing that require special operations to improve control over the borehole. The following are all possible actions aimed at updating control over the core during the consumption of the first and other barriers, as well as at times of any complications that interfere with the renewal of the first barrier in the classical way. This category can include the following types of problems: open fountains, impossibility of flow or renewal of circulation through pipes, absence of pipes at the bore or open drill, loss of circulation, overweight pressure in the casing and other drains. This requires carrying out special operations to improve control over the borehole.

Therefore, all barriers can be classified into two groups: physical and operational. Physical – hydrostatic and mechanical barriers. Operations – actions planned in advance, detection and elimination of gastrointestinal tract infections. A hydrostatic barrier is a technological element at the bore, which will ensure the movement of the hydrostatic pressure over the reservoir one.

A mechanical barrier is a mechanical sealing device that can be reached through the annular space or drill bit to isolate potentially unsafe areas. All mechanical barriers have been tested and verified for leak tightness. To test the bars, two types of pressing can be used: pressing with a vice and pressing with a negative vice. It is important to carefully watch for possible threads, signs of damage, or loss of barrier seals. It is easy to detect currents in a much simpler way, using calibrated primary/additional tanks, equipped with level control and early warning systems. The defectiveness of the bars can also be detected by changing the value of the vice on the pressure gauges. If the air defense assembly is not tested in the established order, the element in it cannot be entered by an active barrier. The availability of valid and tested barriers guarantees the safety of the work.

References

1. Safety rules for the oil and gas industry. – Kharkiv: Industry, 2023. – 206 p. [in Ukrainian]
2. Kolisnyk V., Mosora Y., Yurych A. International certification of drilling specialists – a long-term innovative vector of IFNTUOG activities. International Scientific Forum Oil and Gas Energy. Ivano-Frankivsk, October 12-14, 2023. P. 118-120. [in Ukrainian]
3. Esimtech. Drilling and Well Control Simulators. URL: <https://www.esimtech.com/drilling-and-well-control-simulators.html> (Application date: 18.03.2024).
4. Cormack D. An Introduction to Well Control Calculation for Drilling Operations. – New York: Springer, 2017. – 300 p.

FAILURE RATE AS A CRITERION FOR ASSESSING THE DISTRIBUTION LAW IN THE ENGINEERING OBJECT RELIABILITY EVALUATION. CASE STUDIES

Frolov Mykhaylo

[0000-0002-1288-0223]

Ph.D., Associate Professor

mfrolov@zp.edu.ua

Solokha Vasyl

[0000-0002-5883-7028]

Ph.D., Associate Professor

vassol@i.ua

Tanchenko Sergiy

[0000-0002-1954-015X]

Senior teacher

sbazz077@gmail.com

Department of Metal Cutting Machines and Tools
National University “Zaporizhzhia Polytechnic”, Ukraine

The selection of a distribution law describing the failures of a particular engineering object is not a pure approximation task. The distribution law must correspond to the physical nature of the causes of failure. This determines the conclusions and decisions made based on the results of the reliability study. The main difficulties arise when the obtained statistical data can be described by several distribution laws based only on Pearson or Kolmogorov-Smirnov goodness of fit criteria. For example, if it is concluded that failures follow a normal distribution, this means that there is no single underlying cause of failure and that differences in the time to failure are caused solely by random variations while the Weibull distribution similar to it is caused by fatigue failure. If the Gamma distribution is observed, then failures occur as a result of damage accumulation, and the exponential distribution is caused by sudden failures and cannot be used to describe object failures due to wear

and aging. The fundamental difference between these distribution laws is the nature of the failure rate. The criterion developed based on the method of maximum likelihood allows analysis empirical data in terms of the greatest correspondence to the theoretical failure rate of one of the distribution laws [1]

$$L_f = - \sum_{i=1}^k \ln(f_{\lambda i}) \rightarrow \min \quad (1)$$

Here $f_{\lambda i} = f_{\chi^2}(\Lambda_i, \nu_i)$ is the Chi-square distribution density for the argument Λ_i and the number of degrees of freedom ν_i . The above values can be found as follows:

$$\Lambda_i = 2 \cdot N(t_{mi}) \cdot \Delta t \cdot \lambda(t_{mi}) \quad (2)$$

$$\nu_i = 2[\Delta m(t_{mi}) + 1] \quad (3)$$

Here $N(t_{mi})$ – mean number of object serviceable at interval i , of the empirical histogram;

Δt – length of the empirical histogram time interval;

$\lambda(t_{mi})$ – theoretical failure rate for the corresponding distribution law, calculated for the middle of the interval i .

$\Delta m(t_{mi})$ – number of objects failed during a time interval i

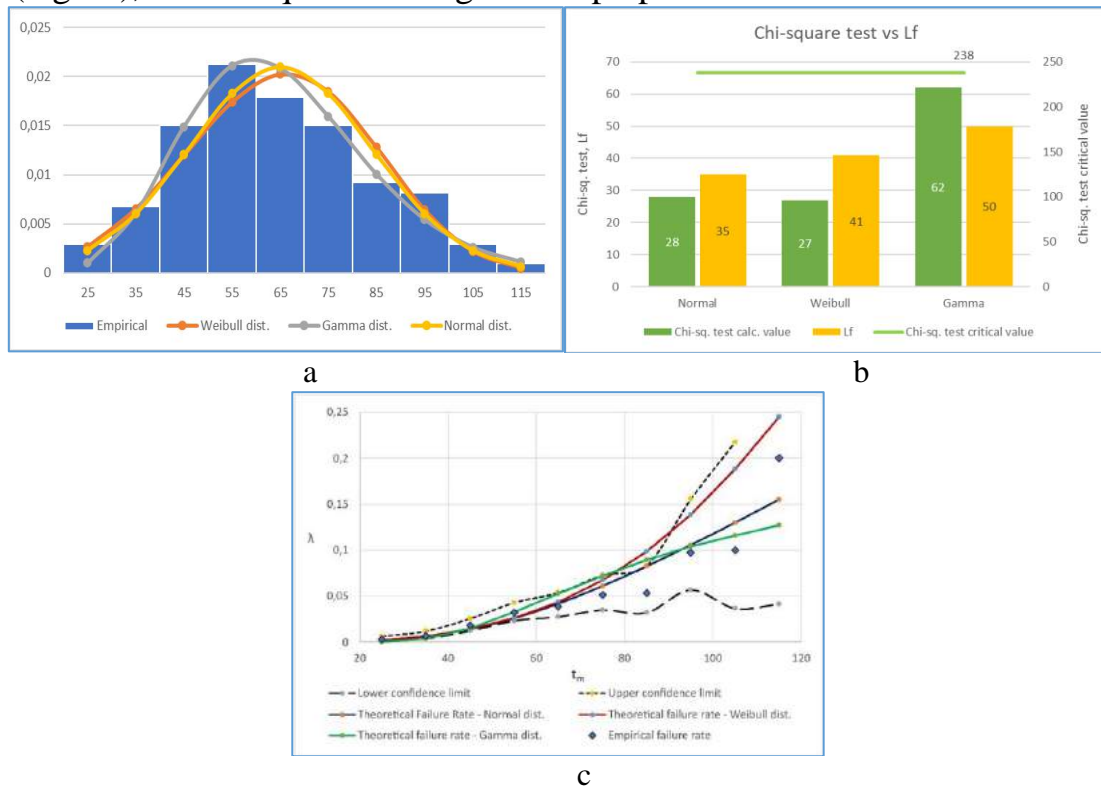
This criterion was investigated in detail based on a simulation experiment using generated samples, as well as based on a small number of physical experiments. For a more reliable and justified use of the criterion, it is necessary to verify it based on the results of independent real-life studies of as many physical objects as possible and compare it with the conclusions drawn by the authors based on other considerations. For this purpose, the following cases were studied.

Figure 1 shows the results of the turning cutters tool life study according to P. Katsev (1974) [2]. As can be seen, the three theoretical distributions are very close to the empirical histogram (Fig. 1a). All of them meet Pearson's chi-square goodness of fit criterion (Fig. 1b). Still, the nature of the failure rate curves, that is shown relatively to failure rate upper (L_u) and lower (L_l) confidence limits, is totally different (Fig. 1c). Based on the value of the L_f criterion (Fig. 1b), the empirical distribution corresponds to a normal one, which coincides with the author's conclusions.

Figure 2 shows the results of a failure study for the sample of 50 M10x1.5 cutting dies [2]. The histogram resembles an exponential distribution, but this distribution cannot be used for objects whose failure is caused by wear and aging. Nevertheless, the exponential, Weibull, and gamma distributions were compared. All three distributions are suitable according to Pearson's goodness of fit criterion. However, the L_f criterion indicates that the empirical data corresponds to the Weibull distribution (Fig. 2b). The shape parameter is equal to $\alpha=1.68$, which corresponds to gradual wear [3]. Since $\alpha < 2$, the Weibull distribution is close to the gamma one. This can be observed, among other things, from Fig. 2c. The conclusion that the empirical data corresponds to the Weibull distribution coincides with the conclusions of the author of the study.

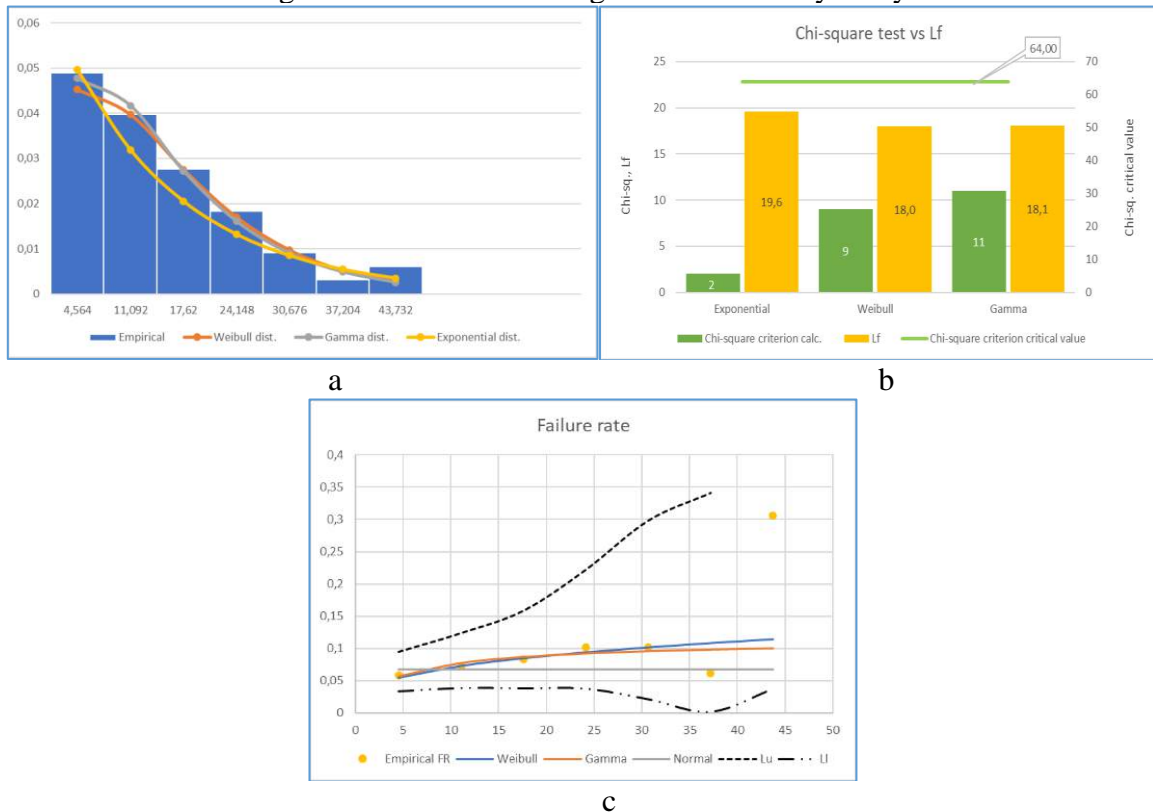
Figure 3 shows the results of the rolling bearing reliability study according to E. Zaretsky et al. (2017) [4]. The theoretical gamma and Weibull distribution curves are very close to each other. To the empirical histogram (Fig. 3a). The theoretical normal distribution curve is slightly different. However, all three demonstrate compliance with Pearson's chi-

square goodness of fit criterion (Fig. 3a, Fig. 3b). The same can be said for the failure rate curves (Fig. 3c), which is quite natural given the properties of the above distributions.



a – Empirical histogram vs theoretical distributions; b – Pearson chi-square test and L_f criterion; c – failure rates for different distribution laws

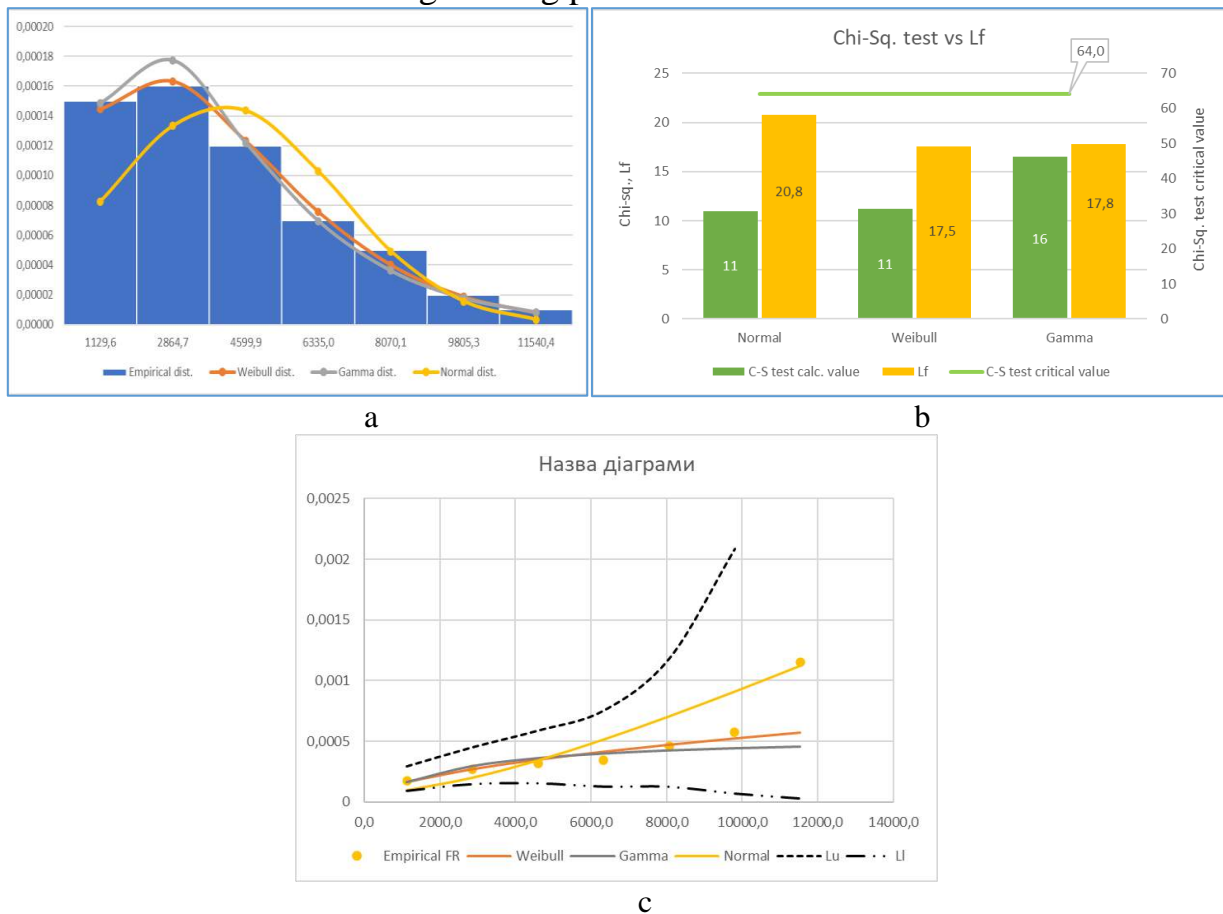
Figure 1. Results of turning cutters reliability study



a – Empirical histogram vs theoretical distributions; b – Pearson chi-square test and L_f criterion; c – failure rates for different distribution laws

Figure 2. Results of M10.5 cutting die reliability study

From the values of the L_f criterion, the empirical distribution corresponds to the Weibull one, which coincides with the author's conclusion as well as with well-known facts from the wide engineering practice.



a – Empirical histogram vs theoretical distributions; b – Pearson chi-square test and L_f criterion; c – failure rates for different distribution laws

Figure 3. Results of rolling bearings reliability study

A somewhat different situation arose when studying the failures of drills with a diameter of 3 mm [2], which the author found to follow an exponential distribution (Fig. 4a). This situation could have arisen due to a large dispersion of drill properties, but the coefficient of variation of stability equal to 0.17 does not evidence this. Most likely, it is a matter of consistently low-quality drills. In addition, the exponential distribution is not supported by Pearson's chi-square goodness of fit test, while the gamma and Weibull distributions are. According to the L_f criterion and the nature of the dependencies of the failure rate, the distribution is determined as a gamma distribution (Fig. 4c). The gamma distribution could also occur in the presence of a large number of heterogeneous defects, each of which causes its own exponential distribution, which does not contradict the conclusion made earlier about the low quality of the tools.

In total, 8 cases were analyzed and the results of that confirm the relevance of the L_f criterion.



a – Empirical histogram vs theoretical distributions; b – Pearson chi-square test and L_f criterion; c – failure rates for different distribution laws
 Figure 4. Results of 3 mm diameter drills reliability study

References

1. Фролов, М.В. Використання законів Вейбула та гама-розподілу для опису надійності різального інструменту [Текст] / М.В. Фролов // Тиждень науки. Збірник тез доповідей щорічної науково-практичної конференції серед студентів, викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів. Електронне видання – Запоріжжя: ЗНТУ, 2017. - С.204 – 206
2. Кацев, П. Г. Статистические методы исследования режущего инструмента [Текст] / П. Г. Кацев. – М.: Машиностроение, 1974. – 231 с.
3. Frolov, M. Variation Coefficient and Some Distribution Laws in the Context of Cutting Tools and Other Technical Objects Reliability Modeling [Text] / M. Frolov // In: Ivanov V. et al. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing. DSMIE 2018. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, 2018. – P. 13-22. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-93587-4_2
4. Zaretsky, E.V. Rolling Bearing Service Life Based on Probable Cause for Removal — A Tutorial [Text] / E.V. Zaretsky, E.V. Branzai / Power Transmission Engineering. – 2017. – August. – P. 40 – 51.

ПРОГРАМИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РОТОРНОГО ГРУДКОПОДРІБНЮВАЧА КАРТОПЛЕЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ

Грушецький Сергій Миколайович

к.т.н., доцент

g.sergiy.1969@gmail.com

Чайка Ігор Миколайович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра агроінженерії і системотехніки імені Михайла Самокиша

igorhcauka@gmail.com

Подільський державний університет, Україна

У сучасних умовах збирання залишається найбільш ресурсозатратним етапом виробництва картоплі. Згідно з наявними даними, частка витрат енергії та праці на процеси збирання становить відповідно 50-60% та 60-70%. [1].

За даними вітчизняних статистичних даних та ФАО, Україна практично кожного року входить до п'ятірки світових лідерів за обсягами виробництва картоплі. Однак, такі вражаючі результати досягаються завдяки великим значенням валового збору, при низьких темпах зростання інтенсифікації та механізації процесів виробництва. Ураховуючи зростаючу важливість проблеми продовольства для світової спільноти та тенденції до виробництва екологічно чистої продукції «органічного рослинництва», Україна може продовжувати утримувати провідні позиції на світовому ринку з ряду сільськогосподарських культур, зокрема – картоплі, якщо будуть впроваджені високопродуктивні технології механізованого виробництва, серед яких найбільш вагомими є технології збирання. [2].

Враховуючи наведене вище, важливими науковими та практичними завданнями сільськогосподарського виробництва є дослідження та впровадження перспективних технологій та машин для збирання картоплі. [3-17].

Метою програми експериментальних досліджень є систематичне та об'єктивне вивчення певного явища, яке потребує наукового аналізу та дослідження шляхом розробки конструкції та раціоналізації параметрів і режимів роботи роторного грудкоподрібнювача вороху картоплезбиральної машини.

Основні цілі програми включають:

- вирішення конкретних завдань;
- пошук нових знань;
- вдосконалення методів і технік
- практичні застосування;
- публікація результатів;
- стимулювання подальших досліджень.

Програма експериментальних досліджень може включати такі кроки і етапи:

- постановка завдання. Визначення мети дослідження, конкретних цілей і завдань, які потрібно вирішити;
- вибір методів. Обрання методів збору та аналізу даних, які найбільше відповідають поставленим завданням;
- планування досліджень. Розробка детального плану проведення досліджень, включаючи визначення об'єктів, області дослідження, умови проведення експериментів.
- підготовка обладнання та матеріалів. Забезпечення всім необхідним обладнанням, інструментами, матеріалами для проведення досліджень;
- проведення експериментів. Проведення запланованих експериментів відповідно до розробленого плану досліджень;
- збір даних. Збір даних під час проведення експериментів, включаючи числові результати, спостереження, відомості про умови експерименту;
- аналіз результатів. Обробка та аналіз отриманих даних з метою визначення закономірностей, виявлення тенденцій, оцінки ефективності досліджуваних параметрів;
- формулювання висновків. Формулювання висновків на основі отриманих результатів, визначення їх значущості та можливих перспектив застосування;
- публікація результатів. Публікація отриманих результатів у наукових журналах, конференціях або інших наукових форумах для подальшого обговорення та розповсюдження.

Якість роботи картоплезбиральних машин визначають втратами бульбами, пошкодженням і якістю їх очищення від землі і бадилля.

Втрати визначають таким чином. На зібраному полі по діагоналі вибирають три площадки з розрахунку отримання проби вагою не менше 25 кг бульб. На цих ділянках картоплини збирають (окремо вільні і не відірвані від бадилля), а залишені в ґрунті викопують лопатою і визначають втрати в кг/га і у відсотках до врожаю [18].

Пошкодження картоплин визначають відбором і зважуванням їх проби вагою 30-40 кг. Пошкодженими бульбами вважаються такі, які мають зідрану шкірку більше 0,5 поверхні, виривання м'якоті глибиною більше 5 мм, а також розрізані та роздавлені [18].

Якість очищення картоплі від землі і бадилля визначають зважуванням домішок, які поступили в тару з бульбами.

Основні пункти програми експериментальних досліджень полягають в наступному:

- вивчення впливу конструктивних параметрів і режимів роботи пристрою на якість і повноту виділення грудкових утворень;
- встановлення раціональних параметрів та режимів роботи роторного грудкоподрібнювача, що підвищують ефективність сепарації картопляного вороху;
- встановлення впливу параметрів і режимів роботи комбінованого сепаратора на потужність, що витрачається на привід картоплезбиральної

машини.

Лабораторно-польові дослідження проведені на дослідному зразку картоплекопача КСТ-1,4А (рис. 1) зі встановленим на ньому розрихлювачем-вирівнювачем картопляного вороху (рис. 2).



Рис. 1. Загальний вигляд лабораторно-польової установки.



Рис. 2. Розрихлювач-вирівнювач комбінованого сепаратора.

Сепарувальна здатність картоплезбиральної машини оцінюється за коефіцієнтом сепарації картопляного вороху

$$\eta_c = \frac{m_n - m_{cx}}{m_n}, \%, \quad (1)$$

де η_c – коефіцієнт сепарації картопляного вороху;

m_n – маса вороху, що потрапляє на сепаратор, кг;

m_{cx} – маса вороху, що сходить з сепаратора, кг.

Визначення пошкоженості бульб картоплі здійснювалось згідно ДСТУ 7794:2015 «Машини картоплезбиральні. Методи випробування».

Для одержання порівняльного показника ступеню пошкодження бульб P_6 виконувався перерахунок числа випадків різних видів пошкоджень знайдених на бульбах до умовного числа (100 бульб) за формулою

$$P_{\sigma} = \frac{n_{\sigma} \cdot 100}{n_{\kappa}}, \quad \% \quad (2)$$

де n_{σ} – число випадків пошкоджень;

n_{κ} – число бульб в пробі.

Потужність, що витрачається на привід роторного грудкоподрібнювача розраховується за формулою

$$N_{роз} = M \cdot \frac{\pi \cdot n_{роз}}{30}, \quad (3)$$

де M – крутний момент на розрихлювачі-вирівнювачі;

$n_{роз}$ – частота обертання роторного грудкоподрібнювача.

Критерії оптимізації роботи картоплезбиральної машини досліджуються на екстремум: P_{σ} та $N_{роз}$ – на мінімум, а критерій η_c – на максимум.

Факторами, що суттєво впливають на критерій оптимізації є:

- частота обертання валу роторного грудкоподрібнювача – $n_{роз}$;
- кут нахилу півдисків до осі барабана розрихлювача – β ;
- швидкість руху агрегату – V_m .

Картоплезбиральний агрегат, в дослідженнях, проходив ділянками шириною в два рядки і довжиною 14,3 м. Частота обертання роторного грудкоподрібнювача вимірювалась за допомогою датчика ДФ-1 (406.384.705 0-03), що встановлювався напроти шестипроменевої зірочки. Для визначення потужності на привідному валу лабораторно-польової установки фіксувались крутний момент та частота обертання за допомогою датчиків Холла SS 14 A PDF. Фіксування сигналів, що поступають від датчиків (тахометра та спідометра), здійснювалось за допомогою спеціальних програм персонального комп'ютера. Перед використанням датчиків виконувалось їх тарування.

Висновки.

Програма експериментальних досліджень включає в себе не лише висновки, але й більш широкий спектр кроків і етапів, які включають постановку завдання, вибір методів, планування досліджень, підготовку обладнання та матеріалів, проведення експериментів, збір даних, аналіз результатів і, нарешті, формулювання висновків.

За результатами досліджень встановлено, що раціональними конструктивними параметрами роторного грудкоподрібнювача є кут нахилу півдисків $\beta = 30$ град, діаметр барабану роторного грудкоподрібнювача 200 мм, висота лопаті півдиску 70 мм, відстань від робочої кромки півдиску до полотна елеватора 80 мм.

Список використаних джерел

1. Грушецький С. М., Чайка І. М. Теоретичне пояснення того, чому картопляний ворох розподіляється рівномірно і картопля відокремлюється однаково. XIV International scientific and practical conference «Solving Scientific Problems Using Innovative Concepts» (March 13-15, 2024) Copenhagen, Denmark. International Scientific Unity, 2024. p. 184-188. <https://isu-conference.com/arkhiv/>.

2. Грушецький С. М., Чайка І. М. Кінематичні аспекти роботи вирівнювача роторного грудкоподрібнювача у складі картоплезбиральної машини. XV International scientific and practical conference «Innovative Development: Synthesis of Scientific Approaches in Various Fields of Research» (March 20-22, 2024) Tallinn, Estonia. International Scientific Unity, 2024. 153-158. <https://isu-conference.com/arkhiv/>.
3. Грушецький С. М. Оцінка різноманітних конструкцій та результатів випробувань сепараторів для картоплі, що використовуються у процесі очищення картопляного вороху. XI International scientific and practical conference «Innovative Solutions to Modern Scientific Challenges» (February 21-23, 2024) Zagreb, Croatia, International Scientific Unity. 2024. p. 240-246.
4. Грушецький С. М. Перегляд досліджень та оцінка конструктивних та технологічних рішень грудкоруйнуючих робочих органів. International scientific and practical conference «Modern Trends in the Development of Scientific Space» (February 14-16, 2024) Dresden, Germany, International Scientific Unity. 2024. p. 266-271.
5. Грушецький С. М., Підлісний В. В. Аналіз конструкцій та результати досліджень сепараторів картопляного вороху. Сучасний рух науки: тези доп. VI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції журналу «WayScience», 4-5 квітня 2019 р. Дніпро, 2019. С. 274-282.
6. Грушецький С. М., Слободян С. Б. Систематизація основних проблем механізованого збирання картоплі. Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції: збірник наукових праць міжнар. наук.-практ. конф. Ч.2. (20-21 березня 2019 р., м. Кам'янець-Подільський). Тернопіль : Крок, 2019. С. 19-21.
7. Грушецький С.М. Основні фактори, що впливають на технологічні процеси коренебульбозбиральних машин. VIII International scientific and practical conference «Scientific Research as a Mechanism of Effective Human Development» (January 31-February 2, 2024) Sofia, Bulgaria, International Scientific Unity. 2024. p. 353-358.
8. Грушецький С. М. Огляд досліджень та аналіз конструктивно-технологічних схем грудкоруйнуючих робочих органів. Сучасний рух науки: тези доп. V міжнародної науково-практичної інтернет-конференції журналу «WayScience», 7-8 лютого 2019 р. Дніпро, 2019. С. 149-154.
9. Грушецький С. М. Аналіз конструкцій коренебульбозбиральних комбайнів і перспектива їх вдосконалення. WayScience. 2019. No 1 (3). С. 73-99.
10. Hrushetsky S. M., Yaropud V. M., Duganets V. I., Duganets V. I., Pryshliak, V. L. Kurylo V.M. Research of constructive and regulatory parameters of the assembly working organs for the potato's harvesting machines. INMATEH-Agricultural Engineering. 2019. Vol. 59, No 3. P. 101-110. DOI: 10.35633/INMATEH-59-11.
11. Міненко С. В., Герук С. М. Експериментальні дослідження комбінованого сепаратора картопляного вороху. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: Зб. наук. праць., випуск 39. Кіровоград, 2009. С. 226-331.
12. Фирман Ю. П., Грушецкий С. Н. Кинематический анализ работы динамического ленточного сепаратора. MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. 2015. Vol. 17. No 1. P. 11-16.

13. Hutsol Taras, Firman Jurii, Komarnitsky Sergiy. Modelling of the separation process of the potato stack. *Agricultural Engineering : czasopismo. Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej*. 2017. Vol. 21, No 4. P. 27-35.
14. Бончик В. С., Федирко П. П. Результаты экспериментальных исследований геометрических параметров картофельной грядки при работе картофелеуборочных машин. *MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture*. 2015. Vol. 17. No 5. P. 3-6.
15. Bulgakov V., Nikolaenko S., Adamchuk V., Z. and Olt J. Theory of impact interaction between potato bodies and rebounding conveyor. *Agronomy Research*. 2018. 16(1). P. 52-63. DOI: 10.15159/AR.18.037. <https://doi.org/10.15159/AR.18.037>
16. Pascuzzi S., Bulgakov V., Santoro F., Sotirios A., Anifantis, Olt J., Nikolaenko S. Theoretical study on sieving of potato heap elements in spiral separator. *Agronomy Research*. 2019. 17(1), P. 33-48. DOI: 10.15159/AR.19.073. <https://doi.org/10.15159/AR.19.073>.
17. Hrushetskyi S., Yaropud V., Kupchuk I., Semenysheva R. The heap parts movement on the share-board surface of the potato. *Harvesting machine bulletin of the Transilvania university of Braşov series II : forestry wood Industry agricultural food engineering*. Transilvania, 2021. S. 127-140. Vol. 14(63) №. 1. <https://doi.org/10.31926/but.fwiafe.2021.14.63.1.12>.
18. Юхимчук С.Ф. Випробування та сертифікація сільськогосподарської техніки: Навчальний посібник. Луцьк: Ред.-відділ Луцького НТУ, 2017. 136 с.

INVESTIGATION OF THE RESEARCH NOVELTY AND PRACTICALITY OF NONUNIFORM FLASH LAND SURROUNDING DIFFRENT ZONES OF DIE

Xiang Zhang

Ph.D., Student

Technology of Aircraft Manufacturing Department

zhangxiang930522@gmail.com

Borysevych Volodymyr

candidate of technical sciences, ass. Professor

Technology of Aircraft Manufacturing Department

v.borisevich@khai.edu, vladimir_borys@yahoo.ca.

National Aerospace University “Kharkiv Aviation Institute”

Kharkiv, Ukraine

In the conventional closed-die forging process, by designing the flash land and restricting the flow to the sideways direction, the die cavity is filled easily with the material. However, this process brings about material loss due to the flash and requires the employment of a subsequent machining process. Therefore, a reasonable design of the flash land can help reduce material waste, improve the quality of

forging and die life. Theoretical and practical evidence suggests that the stress state of flash land in the cavity is influenced by the b/h ratio. Optimizing this ratio aims to minimize striking force for complete forging. Flash formation is akin to upsetting excess metal, but differs from open forging's upsetting. The metal of zones II and III flows towards the flash land. Striking energy rises with thinner flash land or wider land, as this increases the volume of dead zones I. When dead zones I bond, the II zone diminishes, impeding metal flow. Decreased flash land thickness also rapidly cools metal, reducing fluidity and increasing flash resistance [1].

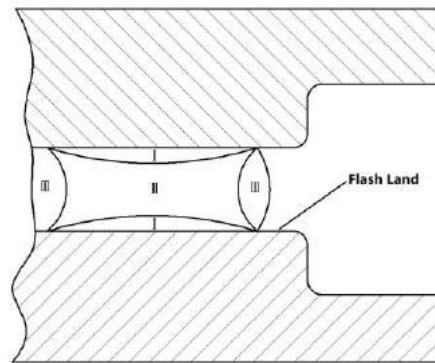


Fig. 1 Deformation characteristics at flash

The variable gutter technique, a novel method to reduce waste in closed-die forging, was studied by M. Pourbashiri et al. [2] for forged parts with vertical material flow. Case studies demonstrated a 50% waste reduction, while FVM simulations confirmed its effectiveness, highlighting the greater influence of gutter thickness on material flow. M. Sedighi et al. [3] conducted a case study on a "T shape" part, exploring variable gutter width and thickness methods. These methods reduced material waste by 12% and 14%, respectively. Experimental tests verified the simulation results for variable gutter thickness, agreeing closely with the simulations. Klawitter et al. [4] successfully used different values of h and b for different sections of a forging part in order to reduce the required forming force and improve the filling of the cavity. Hu et al. [5] optimized a two-step forging process for duplex forks, utilizing unequal thickness flash to prevent defects. Cracks resulting from the fork's intricate shape were analyzed via finite element simulation, revealing non-uniform velocity distribution as a potential cause. Based on the above investigation, the nonuniform flash structure surrounding different zones of die (Nonuniform Flash) plays a significant role in regulating material redistribution, promoting more uniform deformation, and reducing material waste. It holds great application value in the forming of complex forgings. Traditional flash structures cannot fully meet the increasingly complex part requirements, Therefore, the research on nonuniform flash has strong practicality.

In fact, to simplify the problem, complex forgings can be reduced to oblong forgings, allowing for a clearer understanding of the impact of nonuniform flash on material axial redistribution. As shown in the figure below, the material distribution when forging the same oblong forging using dies with nonuniform flash and uniform flash is compared. The results indicate that when using the nonuniform flash

structure, the material's axial (y-axis) flow capacity is enhanced, with a maximum displacement of 9.16mm, which is 5% more than when using the uniform flash. Due to the symmetry of the uniform flash, the neutral plane coincides with the centerline of the oblong forging. The material on both sides of the neutral plane flows in opposite directions, with similar flow velocity and distance. However, the nonuniform flash is asymmetric surrounding the die. During the upper pressing process, the neutral plane shifts away from the center of the oblong forging, resulting in significant differences in flow velocity and distance on both sides. Therefore, the nonuniform flash has a significant directional impact on material axial redistribution.

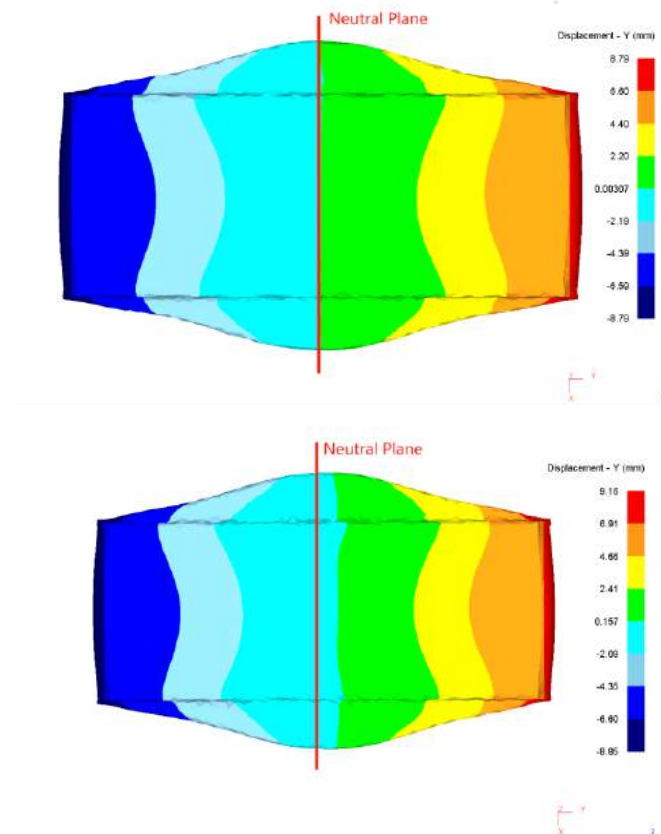


Fig. 2 Material axial (y-axis) displacement diagram
a - uniform flash b - nonuniform flash

Conclusion

1. Practicality of nonuniform flash. Nonuniform flash has a significant impact on the axial redistribution of material and has great application value in the forging of complex parts.

2. Scientific Novelty of nonuniform flash. To investigate such issues, simplifying complex components into oblong forgings to obtain clearer information on material axial distribution is proposed. Furthermore, introducing new parameters (coefficients) for a more detailed description of material axial redistribution is suggested. Traditional flash structures no longer suffice for the increasingly complex requirements of components, highlighting the urgent need for the development of new flash structures.

References

1. 江荣忠. (2019). 墙式阻力毛边槽在复杂锻件中的研究和应用 (Doctoral dissertation, 南昌: 南昌航空大学).
2. Pourbashiri, M., & Sedighi, M. (2016). Investigating the effect of variable gutter technique as a novel method on vertical flow of material in closed die forging processes. *Journal of Mechanical Science and Technology*, 30, 1851-1857.
3. Sedighi, M., & Pourbashiri, M. (2014). Variable gutter technique as a novel method to reduce waste material in closed die-forging process. *Journal of Mechanical Science and Technology*, 28, 5129-5134.
4. Klawitter, G. (2005). Werkstoffflusssteuerung beim Gesenkschmieden durch eine im Gesenkumlauf variierende Gratbahngeometrie. PZH Produktionstechn. Zentrum.
5. Hu, C., Zeng, F., Zhao, Z., & Guo, Z. (2015). Process optimization for design of duplex universal joint fork using unequal thickness flash. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing*, 16, 2517-2527.

Collection of abstracts
XVI International Scientific and Practical Conference
**«Innovative Approaches to the Progressive Solution
of Scientific Research Problems»**
March 27-29, 2024
Valencia, Spain

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:

Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk

E-mail: info@isu-conference.com

URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY