

SCI-CONF.COM.UA

GLOBAL SCIENCE: PROSPECTS AND INNOVATIONS



**PROCEEDINGS OF XII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JULY 18-20, 2024**

**LIVERPOOL
2024**

GLOBAL SCIENCE: PROSPECTS AND INNOVATIONS

Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference

Liverpool, United Kingdom

18-20 July 2024

Liverpool, United Kingdom

2024

UDC 001.1

The 12th International scientific and practical conference “Global science: prospects and innovations” (July 18-20, 2024) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2024. 272 p.

ISBN 978-92-9472-196-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Global science: prospects and innovations. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-science-prospects-and-innovations-18-20-07-2024-liverpul-velikobritaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

homepage: [**https://sci-conf.com.ua**](https://sci-conf.com.ua)

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 Cognum Publishing House ®

©2024 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. **Shokh S. S., Malyk D.** 9
STUDY OF THE VALUE OF WINTER RAPE CULTIVAR POPULATIONS IN TERMS OF YIELD
2. **Єфремов А. О., Сахно Т. В., Семенов А. О.** 11
МОДЕЛЮВАННЯ ГІДРАТАЦІЇ УФ ОПРОМІНЕНОГО ЯДРА ПШЕНИЦІ ЗА ДОПОМОГОЮ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ
3. **Усик С. В.** 17
УРОЖАЙНІСТЬ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ В КОРТОКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ З РІЗНОЮ СТРУКТУРОЮ ПОСІВНИХ ПЛОЩ

MEDICAL SCIENCES

4. **Tsyhykalo A. V., Penteleichuk N. P., Semeniuk T. O.** 21
PECULIARITIES OF THE UPPER URINARY TRACT BLOOD SUPPLY IN THE FETAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS
5. **Процак Т., Забродська О., Марчук О., Вацук М.** 29
ПРО ВАЖЛИВІСТЬ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ
6. **Слічний С. В., Петрух А. А.** 34
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ КІЛЬКОСТІ ОПЕРОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ ТА КІЛЬКОСТІ ОПЕРАЦІЙ У ТРАВМАТОЛОГІЧНОМУ ВІДДІЛЕННІ БАГАТОПРОФІЛЬНОЇ ЛІКАРНІ У ПЕРІОД ВОЄННОГО ЧАСУ

TECHNICAL SCIENCES

7. **Mordyk I., Khomenko O.** 40
CERAMIC MASSES FOR DENTAL PORCELAIN BASED ON ALKALINE KAOLIN
8. **Nesterenko V., Allakhveranov R.** 46
FACE RECOGNITION TECHNOLOGY: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES
9. **Skriabin A., Allakhveranov R.** 50
STUDY OF THE RADIO ELECTRONIC DEVICES THERMAL CONDITIONS BY THE PLATE METHOD
10. **Stupak A. G., Podchashynskyi Yu. O., Chepiuk L. O.** 54
COMPARATIVE ANALYSIS OF STATISTICAL METHODS FOR COMPRESSING MEASUREMENT INFORMATION
11. **Горовий К. Ю.** 61
ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ СКЛАДСЬКИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ (СИСТЕМИ WMS)

12.	<i>Дорофєєв В. С., Зінченко Г. В., Яровий В. А., Пушкар Н. В.</i>	65
	ТЕХНІЧНИЙ СТАН ЖИТЛОВОЇ БУДІВЛІ В М. ТЕПЛОДАР ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	
13.	<i>Пригода А. Я.</i>	72
	ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ E-COMMERCE ПЛАТФОРМИ НА ОСНОВІ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ	
14.	<i>Рощенко О. М.</i>	75
	ФУНКЦІЯ БИТТЯ У СИСТЕМІ ФАЗОВОГО АВТОПІДСТРОЮВАННЯ ЧАСТОТИ	
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
15.	<i>Stepakhno I. V.</i>	78
	STATISTICAL IDENTIFICATION OF SOLVING APPLIED PROBLEMS	
GEOGRAPHICAL SCIENCES		
16.	<i>Дітчук В. В.</i>	82
	СТАН ГАЛУЗІ ОПТИКИ ТА ОПТОМЕТРІЇ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ	
GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES		
17.	<i>Baranov V. A., Hrabovetskyi A. Ye., Hertsa P. D.</i>	90
	DETERMINATION OF SUBSTAGES OF CATAGENESIS AND OUTBREAK HAZARD LIMITS USING THE EXAMPLE OF DONBASS SEDIMENTS	
18.	<i>Buynevich I. V., Borrelli M.</i>	97
	ATTENUATED RADARGRAMS CAPTURE THE CHANNEL FILL OF THE HISTORIC EAST HARBOR INLET, CAPE COD, USA	
ARCHITECTURE		
19.	<i>Самойлович В. В.</i>	104
	ОПОРЯДЖЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ ПІДЗЕМНИХ УЧБОВИХ ЗАКЛАДІВ В УКРАЇНІ	
PEDAGOGICAL SCIENCES		
20.	<i>Александрова О. Ф., Александров В. М.</i>	110
	ВИДОЗМІНЮВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТИРІВ ВИХОВНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ВІЙНИ	
21.	<i>Кравченко Л. В.</i>	115
	МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ В СФЕРІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	

22. **Павелько О.** 124
ДИСЦИПЛІНА «ГІМНАСТИКА З МЕТОДИКАМИ
ВИКЛАДАННЯ», ЯК ОСНОВНИЙ ЗАСІБ ФІЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ 18-19 РОКІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ
ОСВІТИ
23. **Резнікова К. В.** 127
ПРОЦЕС ПІДРУЧНИКОТВОРЕННЯ З УКРАЇНСЬКОЇ
ЛІТЕРАТУРИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПІДРУЧНИКІВ ДЛЯ
6 КЛАСУ 1993 РОКІВ ТА 2004 РОКІВ
24. **Товканець О. С., Зубик С. О.** 136
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
ОСВІТНІХ ПОСЛУГ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ВІРТУАЛЬНОМУ
ПРОСТОРІ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

25. **Vergolyas M., Nechyporenko S., Leonov Yu., Ischeykin K., Butynska M.** 144
REHABILITATION METHODS FOR MILITARY SERVICEMEN
WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER
26. **Абсалямова Л. М., Шевлякова А. С.** 152
ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СТАНІВ
ПРИКОРДОННИКІВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ
27. **Беляєва Н. Є., Ляшенко Б. Ю.** 157
САМОРЕГУЛЯЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ
ПРАЦІВНИКІВ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ НАДЗВИЧАЙНИХ
СИТУАЦІЙ
28. **Марчук Р. П.** 161
ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ДИСКУРС ПОДОЛАННЯ ТРИВОЖНОСТІ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

29. **Бражко Н. В.** 167
ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

CULTUROLOGY

30. **Бернацький В. В.** 174
ОСОБЛИВОСТІ ЯЗИЧНИЦЬКИХ СВЯТ ТА ЇХ ВПЛИВ НА
СТАНОВЛЕННЯ ХРИСТИЯНСЬКИХ ЗВИЧАЇВ

LITERATURE

31. **Атаманчук К. М.** 177
ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА
ЗАНЯТТЯХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ECONOMIC SCIENCES

- | | | |
|-----|---|-----|
| 32. | Kharchenko V. V.
THE ROLE OF A LEADER IN CHANGE MANAGEMENT | 186 |
| 33. | Василега В. Є.
ОСОБЛИВОСТІ АДАПТИВНОЇ СТРАТЕГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА | 194 |
| 34. | Верба В., Яременко О.
АНАЛІЗ СХИЛЬНОСТІ ДО РИЗИКУ СТРАХОВИКА З ТОЧКИ
ЗОРУ УПРАВЛІННЯ СТРАХОВИМ ПОРТФЕЛЕМ | 200 |
| 35. | Мигаль М. В., Бєляєва О. П.
ЗАСТОСУВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА
ПІДПРИЄМСТВАХ | 208 |
| 36. | Татаріна Т. В.
ЗАГРОЗИ ТА ВАЖЛИВІ ПРІОРИТЕТИ ЗМІЦНЕННЯ
ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ ПІД ЧАС ВІЙНИ | 213 |

LEGAL SCIENCES

- | | | |
|-----|--|-----|
| 37. | Бондарчук Ю. В.
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЯК СУБ'ЄКТ
ІНФОРМАЦІЙНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ
ПСИХІЧНО ХВОРИХ ОСІБ | 219 |
| 38. | Добренька Н. В., Дем'янчук Ю. В., Добренький С. В.
СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВИЙ СТАТУС ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ:
ПРОБЛЕМИ ЙОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ПІД ЧАС
ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РОСІЇ В УКРАЇНУ | 225 |
| 39. | Кучмак Ю. Я.
ВИДИ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА КОРУПЦІЙНІ
АБО ПОВ'ЯЗАНІ З КОРУПЦІЄЮ ПРАВОПОРУШЕННЯ В
УКРАЇНІ | 231 |
| 40. | Мазурак І. Д.
ПОРУШЕННЯ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА
ПІД ЧАС ВІЙНИ | 236 |
| 41. | Погребняк А. Т.
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПОСАДОВИХ ОСІБ ТА ПРАЦІВНИКІВ
ПІДПРИЄМСТВА ЗА ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО
ОХОРОНУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ | 242 |
| 42. | Приварський Ю. Ю.
ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАЛАНСУ МІЖ
ПОВНОВАЖЕННЯМИ ВІЙСЬКОВИХ АДМІНІСТРАЦІЙ ТА
МІСЦЕВИХ РАД ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ | 246 |
| 43. | Сичова К. В.
АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ
ПРАЦІ | 252 |

44. **Стукаленко В. А.** 262
ДАЙДЖЕСТ ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИПЛОМУВАННЯ
СУДНОВОДІЇВ
45. **Яромій І. В., Гудима В. В.** 268
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА НЕВЧАСНУ ВИПЛАТУ ЗАРОБІТНОЇ
ПЛАТИ ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ

AGRICULTURAL SCIENCES

STUDY OF THE VALUE OF WINTER RAPE CULTIVAR POPULATIONS IN TERMS OF YIELD

Shokh Svitlana Serhiivna,

Candidate of Agricultural Sciences
associate professors

Malyk Dmytro,

post-graduate student

Bila Tserkva National Agrarian University

m. Bila Tserkva, Ukraine

Rapeseed has a significant potential for genotypic intraspecific variability in terms of economically valuable traits. One of the tasks in rapeseed breeding is to select for early maturity by reducing the duration of certain phases of the growing season. In order to create high-growth forms of rapeseed, the main task is to identify sources and donors of economically valuable traits. The effectiveness of the selection of parental pairs for crossing depends on the knowledge of the patterns of variability, inheritance and interrelationships of economically valuable traits. A number of traits are common to all areas of research, such as improving the morphotype of plants, namely: creating varieties with a compact plant type, increasing the number of pods on the central inflorescence and seeds in the pod, increasing the length of the pod, etc.

Aim. Evaluation of breeding material for adaptability and stability is a prerequisite for the selection of highly adaptive forms. One of the tasks of rapeseed research is to select for productivity by combining simple quantitative traits - weight of 1000 seeds, number of seeds per pod, number of pods per plant.

Materials and methods. The study of 15 varietal populations of winter rape and peculiarities of methods for determining phenotypic manifestation and

inheritance of frost resistance traits.

Results and discussion. The analysis of the results obtained by the level of various economically valuable traits in rape varieties and hybrids allowed us to trace the differences in the formation of the crop in different genotypes of first-generation hybrids and their original forms and to establish the relationship between the manifestation of traits.

A preliminary study of the working collection showed that the original forms had the highest performance in terms of simple quantitative traits, but the first-generation hybrids created with their participation did not inherit a high level of trait.

A close negative correlation between the number of shoots of the first and second order in a number of hybrids was noted with the number of seeds per pod and the length of the pod in the hybrid ($r = - 0.798 - 0.881$).

УДК 633.11 (575.3)

МОДЕЛЮВАННЯ ГІДРАТАЦІЇ УФ ОПРОМІНЕНОГО ЯДРА ПШЕНИЦІ ЗА ДОПОМОГОЮ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ

Єфремов Арсеній Олександрович

М.Н.С.

Полтавське відділення академії наук технологічної кібернетики України

Сахно Тамара Вікторівна

д-р. х. наук, професор

Семенов Анатолій Олексійович

канд. фіз.-мат. наук, доцент

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

Анотація: В дослідженні промодельований процес гідратації УФ-опроміненого насіння пшениці з використанням алгоритмів штучних нейронних мереж. Проаналізовано вплив різних доз опромінення на швидкість гідратації, вміст вологи та ефективність поглинання води. Результати показали, що застосування УФ-опромінення може бути ефективним методом для контролю та оптимізації процесу гідратації насіння, що підвищує якість та врожайність зернових культур.

Ключові слова: пшениця, праймінг, гідратація, штучні нейронні мережі, ефективність поглинання води, врожайність

Пшениця є найпоширенішою зерновою культурою у світі, з середньою площею вирощування та обсягом виробництва відповідно 219,0 млн га та 745,3 млн тон за період 2014–2018 років. У цей же час Європейський Союз виробив 150,7 млн тон пшениці, що складає 20,5 % світового виробництва. Пшениця забезпечує близько 20 % щоденного споживання калорій та білків, тому вона є основою сучасного раціону людини. Відтак, майбутня врожайність пшениці матиме більший вплив на глобальну продовольчу безпеку, ніж будь-які інші сільськогосподарські культури. Протягом розвитку сільського

господарства значне підвищення врожайності культур зазвичай досягалося завдяки поєднанню збільшення доступності добрив та водних ресурсів, а також поліпшення генетики для ефективного використання цих ресурсів. Таким чином, продуктивність та стійкість систем виробництва пшениці в майбутньому значною мірою залежатимуть від наявності та ефективного використання води, добрив та передпосівної обробки насіння.

Проведення передпосівної обробки насіння різними чинниками впливу існує з давніх пір і в англійській літературі носить назву – праймінгу (priming). Обробка насіння, що включає їх контрольоване набухання до рівня вмісту вологи, не допускаючи видимого прокльовування зародкового корінця крізь насіннєву оболонку. В табл. 1 наведено різні види праймінгу.

Таблиця 1

Різновиди праймінга

Назва	Опис
Гідропраймінг (hydropriming)	Для контрольованого набухання насіння використовується обмежена кількість води.
Осмопраймінг (osmopriming)	Для контрольованого набухання насіння використовуються розчини осмотично активних речовин (наприклад, поліетиленгліколь) в концентрації, що допускає набухання насіння, але не допускає їх видимого прокльовування
Матрипраймінг (matrimpriming)	Для контрольованого набухання насіння використовуються тверді носії, здатні адсорбувати і утримувати вологу, такі як мох, вермикуліт і т.п.

Вивчення впливу різних чинників, таких як період спокою, температура, вологість, а також різних методів передпосівної стимуляції насіння, дозволяє краще зрозуміти процес росту і потенційну адаптацію до різних умов навколишнього середовища.

Серед усіх методів передпосівної обробки насіння, які використовуються в останні роки для стимулювання зростання, підвищення стійкості рослин до зовнішніх чинників та збільшення врожайності сільськогосподарських культур, особливу увагу привертає використання оптичного випромінювання – передпосівна обробка насіння сільськогосподарських культур

ультрафіолетовим випромінюванням [1, 2].

Загалом більшість методів попередньої обробки насіння оптичним випромінюванням в УФ-діапазоні пов'язані з дослідженням біологічних властивостей [3]. Однак самі механізми такого впливу досліджуються за допомогою різних методів та моделей, і однозначного пояснення цієї дії, на жаль, досі не знайдено.

Механізм кінетики поглинання води під час гідратації впливає на біологічні властивості під час росту та на якість кінцевого продукту. Позитивна дія різних доз передпосівного УФ-опромінення на посівні якості насіння зазначена в багатьох дослідженнях. Оптимальні дози опромінення різних культур наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Оптимальні дози опромінення для різних культур

Вид культури	Оптимальна доза опромінення (Дж/м²)
Озима пшениця [4]	400-600
Морква [5]	120-150
Ріпак [6]	120
Віка [7]	1000

Незважаючи на численні дослідження і прогрес, досягнутий в останні роки в розумінні механізмів праймінгу насіння, загальне знання фізіологічних і біохімічних змін, що відповідають за вплив на проростання, ріст рослин і стійкість до абіотичних стресів, залишається все ще недостатньо вивченим.

Вміст вологи MC , коефіцієнт вологості MR та швидкість гідратації HR розраховували, виходячи з наступних рівнянь [8]:

$$MC = \left(\frac{W_f - W_i}{W_i} \right) (d.b, \%); MR = \frac{MC - MC_f}{MC_i - MC_f}; HR = \frac{MC_{t+\Delta t} - MC_t}{\Delta t}$$

При кожному значенні дози УФ-опромінювання проводилася процедура гідратації, яка тривала 12 год. Експериментальні дані були підтверджені статистичною обробкою отриманих результатів. Встановлені основні залежності кінетичних величин гідратації в залежності від дози УФ-опромінювання:

- Під впливом УФ-опромінювання спостерігаються неоднозначні зміни швидкості гідратації насіння пшениці. В залежності від дози, швидкість може як збільшуватися, так і зменшуватися, що може бути пов'язано зі зміною структури поверхні зерна.

- Доза УФ-опромінювання впливає на кінцевий вміст вологи в зерні. В залежності від дози, вміст вологи може збільшуватися або зменшуватися, що важливо для процесів замочування та подальшої обробки.

- Збільшення або зменшення дози УФ-опромінювання веде до зміни коефіцієнту вологи, що свідчить про ефективніше або менш ефективне поглинання води за певний проміжок часу.

Зрозуміло, що вміст вологи збільшується зі збільшенням часу гідратації, а швидкість поглинання води з часом зменшується зі збільшенням тривалості гідратації та залежить від дози опромінення.

Для аналізу залежності між експериментальними даними (час випромінення, час гідратації, швидкість гідратації, кількість поглиненої води) було розроблено модель на основі MLP (штучна нейронна мережа), яка продемонструвала, як залежить швидкість гідратації пшениці від часу гідратації та вмісту вологи всередині. Як вхідні параметри використовувались доза опромінення та час гідратації (змінні в умовах експерименту), а в якості вихідних – вміст вологи та швидкість гідратації.

Прогноз моделі MLP показав, що на початку гідратації швидкість різко зростала, але в середній та кінцевій фазах поступово знижувалася до досягнення насиченого рівня вологості. Також виявлено, що зі збільшенням дози опромінення швидкість гідратації зменшується в аналогічних експериментальних умовах.

Зменшення водопоглинання при передпосівному УФ-С опроміненні пояснюється механізмом пошкодження мембрани насіння під час швидкого водопоглинання (імбібіційне пошкодження). Таким чином, при УФ-опроміненні зі збільшенням дози опромінення зменшується швидкість поглинання води насінням, що запобігає пошкодженню мембрани і забезпечує

вищий відсоток схожості насіння.

Загалом, результати досліджень показали, що використання УФ-опромінювання є ефективним засобом для контролю та оптимізації процесу гідратації зерна, забезпечуючи поліпшення його якості та підвищення ефективності подальших обробок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Semenov, A., Kozhushko, G., & Sakhno, T. (2017). Analysis of the role of UV radiation on the development and productivity of different cultures. *Light Engineering and Electricity*, 2, 3-16. http://nbuv.gov.ua/UJRN/svitteh_2017_2_3
2. Semenov, A., Kozhushko, G., & Sakhno, T. (2018). Influence of pre-sowing UV-radiation on the energy of germination capacity and germination ability of rapeseed. *Technology Audit and Production Reserves*, 5(1[43]), 61–65. <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.1434>
3. Hernandez-Aguilar et al. (2023). Effects of UV-C light and *Spirulina maxima* seed conditioning on the germination and the physical and nutraceutical properties of lentils (*Lens culinaris*). *International Agrophysics*, 37, 15-26. <https://doi.org/10.31545/intagr/156025>
4. Semenov et al. (2020). Effect of UV-C radiation on basic indices of growth process of winter wheat (*Triticum aestivum* L.) seeds in pre-sowing treatment. *Acta Agriculturae Slovenica*, 116(1), 49-58.
5. Semenov, A., Korotkova, I., Sakhno, T., & Marenych, N. (2019). The exploiting of agronomic potential of UV-C irradiation for increasing the pre-sowing qualities of the carrot seeds. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*, 1(101), 47-52. [https://doi.org/10.31521/2313-092X/2019-1\(101\)-7](https://doi.org/10.31521/2313-092X/2019-1(101)-7)
6. Semenov, A., Kozhushko, G., & Sakhno, T. (2018). Influence of pre-sowing UV-radiation on the energy of germination capacity and germination ability of rapeseed. *Technology Audit and Production Reserves*, 5(1[43]), 61–65. <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.1434>
7. Semenov, A., Sakhno, T., Hordieieva, O., & Sakhno, Y. (2021). Pre-

sowing treatment of vetch hairy seeds (*Vicia villosa*) using ultraviolet irradiation. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 7(4), 555-564.

8. Shafaei, S. M., Nourmohamadi-Moghadami, A., & Kamgar, S. (2016). Development of artificial intelligence based systems for prediction of hydration characteristics of wheat. *Computers and Electronics in Agriculture*, 128, 34–45. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2016.08.014>

9. Shafaei, S. M., Nourmohamadi-Moghadami, A., & Kamgar, S. (2023). Application of adaptive neuro-fuzzy simulation system for elucidation of water absorption process of lentil seeds. *Measurement: Food*, 10, 100087. <https://doi.org/10.1016/j.meafao.2023.100087>

УРОЖАЙНІСТЬ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ З РІЗНОЮ СТРУКТУРОЮ ПОСІВНИХ ПЛОЩ

Усик Сергій Васильович

канд. с.-г. наук, доцент кафедри загального землеробства
Уманський національний університет садівництва

Анотація: У статті показано умови вирощування та урожайність буряків цукрових залежно від розміщення після різних попередників та передпопередників а також із врахуванням структури зернової групи 5-пільних сівозмін. В результаті досліджень було встановлено, що урожайність коренеплодів змінювалась неістотно як під впливом частки зернових в сівозміні так і при заміні попередніх культур цукроносія.

Ключові слова: урожайність, короткоротаційні сівозміни, структура посівних площ, попередники, буряк цукровий, пшениця озима, ячмінь ярий, кукурудза на силос.

Через реформу сільськогосподарських підприємств і появу невеликих господарств з обмеженою площею сільськогосподарських угідь виникла потреба в запровадженні у виробництво сівозмін з короткою ротацією [1, 2]. Проте у короткоротаційних сівозмінах, насичених фуражними культурами, іноді дуже складно використати кращі для буряків ланки сівозмін і нерідко доводиться розміщувати цю культуру після нетрадиційних попередників. Для вивчення реакції буряків цукрових на нетрадиційні попередники та на структуру зернофуражних культур в 1992 році був закладений на чорноземі опідзоленому дослідного поля Уманського НУС стаціонарний дослід з 5-пільними сівозмінами. Розміщення варіантів в досліді – систематичне. Повторність в досліді – триразова. Посівна площа ділянок становить 168 м², облікова – 80 м².

Оскільки дослід закладався відразу всіма полями, то попередники могли

впливати на умови вирощування цукрових буряків, починаючи з 1993 року, передпопередники – з 1994, а структура зернової групи – з 1996 року. Ці терміни і використовувались нами в процесі аналізу одержаних результатів досліджень. Обліки показали (табл.1), що урожайність коренеплодів буряків

Таблиця 1

**Урожайність цукрових буряків залежно від перед попередників
(середнє за 13 років.)**

Варіанти	Попередник	Передпопередник	Урожайність, ц/га
1	Озима пшениця	Кукурудза на силос	303
2		Горох	300
9	Ярий ячмінь	Горох	292
10		Кукурудза	299
14	Ярий ячмінь	Кукурудза на силос	300
15		Кукурудза на силос	299

цукрових після традиційного попередника – (озимої пшениці) в середньому за 13 років досліджень складала 307 ц/га (варіант сівозміни 2). Коли буряки цукрові висівались після ячменю (сівозміна 6), то зниження їх урожайності складало лише 4 ц/га, що знаходиться в межах помилки досліду. Якщо попередником буряків цукрових замість ярого ячменю (сівозміна 16) вводилась кукурудза на силос (сівозміна 17), то їх урожайність теж практично не знижувалась і складала 301 ц/га, що нижче за традиційне розміщення лише на 3 ц/га. Таким чином, введення в сівозміну нетрадиційних попередників практично не позначилось на врожайності коренеплодів. Це пояснюється майже однаковими умовами, які складаються для буряків цукрових після таких попередників (табл. 2). Так, при заміні в структурі попередників цукрових буряків пшениці озимої ячменем ярим та кукурудзою на силос вміст у орному шарі ґрунту агрономічно цінної структури залишався вищим за 80%, що свідчить про відмінний фізичний стан ґрунтового середовища. При цьому практично без змін залишались загальні запаси води в метровій товщі на час

сівби цукрових буряків – відхилення складало 3,3% у бік збільшення після ячменю і 0,6% в бік зменшення після кукурудзи. Якщо розглядати санітарний стан посівів буряків після різних попередників, то ураженість їх сходів після ячменю порівняно з традиційним попередником зростала тільки на 0,9%, а після кукурудзи на силос знизилась на 0,3%. Розміщення буряків цукрових після ячменю і кукурудзи на силос супроводжувалось незначним підвищенням забур'яненість посівів. Враховуючи такі незначні зміни умов вирощування і таке ж зниження урожайності коренеплодів після нетрадиційних попередників дає підставу для їх використання при вирощуванні буряків цукрових у Лісостепу України.

Таблиця 2

Умови вирощування буряків цукрових після різних попередників

Показники	Попередники		
	пшениця озима	ячмінь ярий	кукурудза на силос
Загальні запаси вологи в шарі ґрунту 0-100 см на час сівби, мм	338	349	336
Вміст агрономічно цінної структури в орному (0-30 см) шарі ґрунту, %	86,1	86,3	83,3
Ураженість сходів коренеюдом, %	7,2	8,1	6,9
Кількість бур'янів перед проривкою, шт./м	81,4	89,2	108,4

Проте на урожайність буряків цукрових можуть впливати не лише попередники, а й передпопередники [3]. Але отримані в нашому досліді дані свідчать, що буряки цукрові, розміщені після пшениці озимої, яка висівалась після гороху і кукурудзи на силос, мали практично однакову урожайність (різниця 3 ц/га). Однаковою урожайністю відзначались буряки цукрові і після ячменю ярого, попередниками якого були горох і кукурудза на зерно (різниця 7 ц/га) в сівоzmінах 9 і 10, та після ячменю ярого, який розміщувався в сівоzmінах 14 і 15 відповідно після кукурудзи на силос та кукурудзи на зерно.

Не одержано негативних результатів і при перевірці впливу насичення короткоротаційних сівоzmін різними зерновими, включаючи й основні в лісостеповій зоні зернофуражні культури. Оскільки в середньому за 10 років

урожайність коренеплодів цукрових буряків після озимої пшениці в контрольній сівозміні, яка по 20% всіх вирощуваних в досліді зернових культур, складала 293 ц/га. Коли ж у сівозмінах з традиційним попередником поле ячменю замінили другим полем кукурудзи або виключили поле гороху замінивши його кукурудзою на силос, урожайність буряків цукрових у першому випадку знижувалась проти контролю на 3 ц/га, а у другому - підвищувалась на таку ж неістотну величину. Під впливом структури зернової групи сівозміні неістотно змінювалась й урожайність коренеплодів буряків цукрових, що вирощувались безпосередньо після ячменю, хоч при цьому різниця між найвищим та найнижчим показником і зростала в середньому за 10 років до 10 ц/га.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко П.І., Коваленко І.П. Проблеми екологічно врівноважених сівозмін // Вісник аграрної науки. 2003. №8. С. 9-13.
2. Бомба М. Проблеми та перспективи розвитку землеробства на початку третього тисячоліття // Пропозиція. 2003. №10. С. 30-32.
3. Мороз О.В., Горобець А.М., Мостьовна Н.А., Пастух М.О., Герасименко В.В., Цвей Я.П. Значення сівозмін і добрив у інтенсивній технології цукрових буряків // Цукрові буряки. 2006. №2. С. 12-13.

MEDICAL SCIENCES

UDC 611.623.013

PECULIARITIES OF THE UPPER URINARY TRACT BLOOD SUPPLY IN THE FETAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

Tsyhykalo Alexander Vitaliyovych,
doctor of medical sciences, professor

Penteleichuk Nataliia Petrivna,
candidate of biological sciences, associate professor

Semeniuk Tetiana Oleksiivna,
candidate of medical sciences, associate professor
Higher State Educational Establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University», Chernivtsi

Summary: With the purpose to clarify peculiarities of the blood supply of the upper urinary tract in the fetal period of human ontogenesis 58 specimens of human fetuses 160,0-500,0 mm of the parietal-coccygeal length (PCL) (4-10th months of the intrauterine development) were examined. A complex of morphological examinations was applied including anthropometry, morphometry, vascular injection followed by radiography, preparation, microscopy, graphic reconstruction and statistical analysis. Blood supply of the polyureteral segment in fetuses was found to occur by means of the branches of the ureteral, testicular (ovarian) and capsular arteries of the kidney. The parapelvic ureteral segment is characterized by the availability of the three intraparietal venous plexuses located in the submucous, muscular and adventitial membranes anastomosing between themselves due to permeable veins. A venous collector of the pyeloureteral segment is arcuate vein located on its lateral wall. Venous outflow occurs in two directions: cranially – in the capsular and renal veins, caudal – in the capsular, ureteral and testicular (ovarian) veins.

Key words: upper urinary tract, polyureteral segment, ureter, fetus, human.

The study is a fragment of the scientific-research work of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Higher State Educational Establishment of Ukraine «Bukovinian State Medical University», on the subject «Morphogenesis Regularities and Structural-Functional Peculiarities of the Tissues and Organs in Human Ontogenesis» State Registration № 0116U002938.

Introduction: The lack of comprehensive knowledge concerning etiology, pathogenesis and the time of possible emergence of structural variants and congenital defects in the prenatal period of human ontogenesis causes untimely diagnostics of a certain fetal anomaly [1]. Congenital pathology of the upper urinary tract (UUT) takes the second position among other developmental defects [2]. According to statistical data congenital urinary pathology is found in one out of 500 cases of pregnancies, and in the postnatal and early age period it constitutes from 14 % to 19 % concerning defects of other organs [3, 5, 10]. Therefore, investigation of the dynamics of structural formation and topography the upper urinary tract (renal pelvis system, polyureteral segment and ureters), peculiarities of their blood supply in human fetuses will promote determination of the mechanisms stipulating emergence of the variants in the structure and congenital defects of the upper respiratory tract, elaboration of new methods of their diagnostics and surgical correction [7, 8, 9].

Objective: to clarify peculiarities of blood supply of the upper urinary tract in the fetal period of human ontogenesis.

Materials and methods: the study was conducted on 58 specimens of human fetuses 160,0-500,0 mm of the parietal-coccygeal length (PCL) (4-10th months of the intrauterine development). A complex of morphological examinations was applied including anthropometry, morphometry, vascular injection followed by radiography, preparation, microscopy, graphic reconstruction and statistical analysis. The study was conducted following the main bioethics regularities of the European convention on Human Rights and Biomedicine (04.04.1997), the Declaration of Helsinki developed by the World Medical Association as a statement of ethical principles for medical research involving human subjects, including research on identifiable human material and data (1964-2008), and the Order of the Ministry of Health of Ukraine

Data processing: morphometric data were statistically processed using nonparametric methods of evaluation of the results obtained [4, 6] and by means of the licensed version of "StatPlus 2005 Professional 3.5.3" program (AnalystSoft, Ukraine). The distribution of signs by every obtained variation series, mean values on every sign, standard deviations were assessed. Reliability of differences between independent values was determined by means of Mann-Whitney U-criterion.

Results and discussion: blood supply of the upper urinary tract (UUT) at the beginning of the fetal period of development (4th month) was found to be performed by the urinary branches of the renal artery directed downwards and the branches of the testicular (ovarian) artery, capsular kidney arteries directed upwards to the UUT. Descending and ascending arterial branches anastomose between themselves in the portion of the polyureteral segment (PUS) and proximal portion of the ureter (Fig. 1).

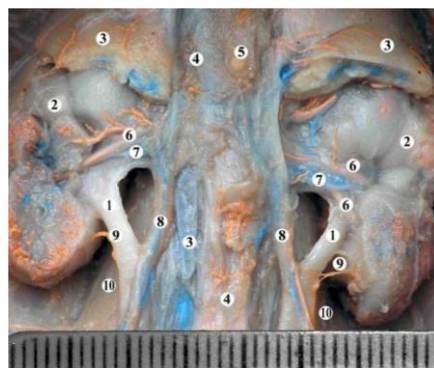


Fig. 1. Organs of the retroperitoneal space of the male human fetus with 235,0 mm of PCL. The arteries are filled with the mixture on the base of re lead, veins – barium and blue ink. Macrospecimen. Magnification x3:
1 – polyureteral segment; 2 – kidney ; 3 – adrenal glands; 4 – lower vena cava; 5 – aorta; 6 – renal arteries; 7 – renal veins; 8 – testicular vessels; 9 – arterial branch to the ureter from the capsular artery; 10 – major transverse muscles.

Ureteral branches from the aorta and common iliac arteries are found on certain specimens. The arteries are mainly located on the upper medial surface of the PUS, where they are divided into the anterior and posterior branches, and in their turn the latter are divided into smaller branches (Fig. 2). Anastomoses of these branches between themselves on the ureteral walls are seen. Therefore, the branches of the

ureteral arteries in the portion of the PUS are mostly distributed in the three groups - frontal, medial, and posterior.

At the end of the fetal period the branches of the ureteral arteries become of a serpentine character. This feature of their topography might be caused by irregular rates of growth of the vascular length towards PUS. At the same time of development the rate of diameter growth of the ureteral arteries accelerates (Fig. 3) similar to the beginning of the fetal period.

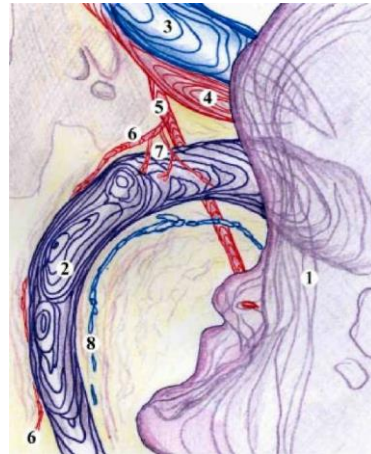


Fig. 2. Graphic reconstruction of the left ureteropelvic segment and proximal portion of the ureter with adjacent structures of the female human fetus with 390,0 mm of the PCL. Front view. Magnification x8,5:

1 – kidney; 2 – polyureteral segment; 3 – renal vein; 4 – the artery of the upper anterior kidney segment; 5 – the artery of the lower kidney segment; 6 - ureteral artery; 7 – ascending and descending branches of the ureteral artery; 8 - ureteral vein.

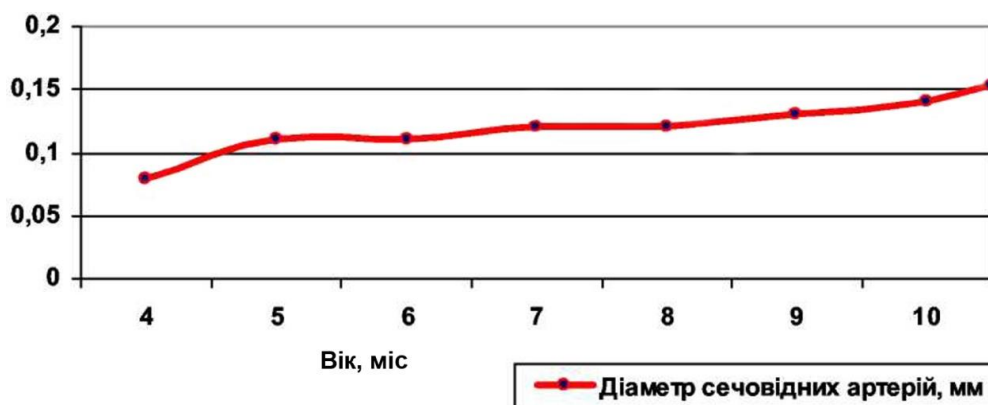


Fig. 3. Dynamics of growth of the ureteral artery diameter in human fetuses. (Age, month. Diameter of the ureteral arteries, mm – це до малюнку)

The rates of the arterial diameter growth are delayed during the 5-6th months of development. These periods can be considered to be critical ones from the point of view of possible emergence of the variants of the PUS and ureteral vessels. Although, it should be noted that a serpentine character of arterial branches on the PUS walls and proximal portion of the ureter are able to some extent compensate their deformities and due to the ability to flatten when the size of the organ changes. The ureteral vessels are able to fix the PUS with its movements to some extent. The UUT mobility can be ensured by the adipose layer surrounding it from all the surfaces, but mostly posteriorly (Fig. 4).

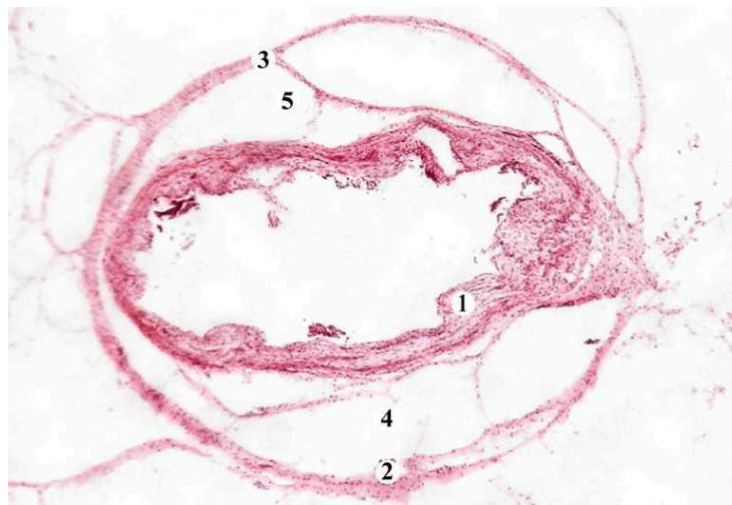


Fig. 4. Transverse section of the proximal portion of the left ureter of the male human fetus with 230,0 mm of PCL. Staining with hematoxylin and eosin. Magnification x7, x8: 1 – ureter; 2 – anterior-ureteral fascia; 3 – posterior-ureteral fascia; 4 – anterior-ureteral cellular tissue; 5 – posterior-ureteral cellular tissue.

Peri-ureteral cellular tissue above is associated with peri-renal one surrounded by the layers of the retroperitoneal fascia participating in the fixation of the UUT by means of its processes. Moreover, cellular space around the PUS and ureter can smooth vascular pulsation and compensate its compression by abnormal renal vessels. Although, less amount of the cellular tissue in front of PUS cause the possibility of pressure sores of its anterior wall in case of a long contact, for example, with aberrant inferior renal vein and result in vasoureteral conflict with urodynamic

disorders.

Venous outflow from the UUT occurs mainly in the two directions: in proximal – renal, and distal – ureteral, capsular, testicular (ovarian) veins (Fig. 4). The venous branches joining together form a major vessel and the lateral surface of the PUS and proximal portion of the ureter. Repeating the segment inflexion between the pelvis and ureter, and simultaneously the outlines of the kidney medial border, it looks like an arch or arcade. Due to it venous blood from the PUS can flow upwards or downwards even in case of occlusion of one of the extremities of the ureteral vein. Therefore, an original venous circuit on the level of the PUS can be determined, providing free drainage of the venous blood from the segment into the inferior vena cava system in two directions: ascending way – in the renal vein, or descending - into the capsular, testicular (ovarian), peritoneal veins, etc. This peculiarity of the venous blood outflow from the PUS and proximal portion of the ureter can be indirectly indicative of an important role of the vascular component of its sphincter function.

On the serial histological-topographic sections a complicated blood vascular PUS system is found in the points of the muscular contactors. Venous vessels looking like cavernous openings are determined in the submucous base. In the muscular layer in the folded spaces between the bundles of muscular cells permeable veins are found connecting the vessels of the submucous base and adventitial (or serous) membrane. Thus, the PUS is characterized by a tri-tier structure of the venous system, blood flows from the submucous membrane through the permeable veins of the muscular layer into the sub-adventitial vessels. The branches of the ureteral arteries surrounded by the venous plexuses are located in the adventitial membrane and similar to veins penetrate through the muscular layer, but repeat the direction of the oblique-circulatory bundles of the muscle cells.

Considering topographic-anatomical peculiarities of the angio- and myoarchitectonics of the PUS we think that its role as a physiological sphincter of the upper urinary tract is provided by the interrelation of the vascular and muscular components. The vascular component of the PUS sphincter apparatus is ensured by the veins located in its wall in the three layers: 1) cavernous-like vein of the

submucous base; 2) inter-muscular permeable veins of the muscular layer; 3) veins of the adventitial membrane. The latter form the plexuses around the branches of the ureteral arteries and inflow of the ureteral veins, the largest of which is found on the PUS lateral wall and proximal portion of the ureter. The number of separate vessels in the content of plexuses is no more than 3-4.

Most often venous branches are found in the anterior and posterior lateral walls of the PUS closer to the branches of the ureteral vein ensuring the major outflow of the venous blood from the PUS and adjacent portions of the pelvis and ureter. Therefore, the PUS vascular system considering peculiarities of its architectonics and correlation with the PUS muscular container performs not only trophic but sphincter function as well.

Conclusions:

1. Blood supply of the pyeloureteral segment in fetuses is ensured by the branches of the ureteral, testicular (ovarian) and capsular kidney arteries.

2. The parapelvic ureteral segment is characterized by the availability of the three intraparietal venous plexuses located in the submucous, muscular and adventitial membranes anastomosing between themselves due to permeable veins.

3. A venous collector of the pyeloureteral segment is arcuate vein located on its lateral wall. Venous outflow occurs in two directions: cranially – in the capsular and renal veins, caudal – in the capsular, ureteral and testicular (ovarian) veins.

REFERENCES

1. Akhtemiichuk YuT, Kashperuk-Karpiuk IS. Anatomichni osoblyvosti mikhurovo-sychivnykovoho sehmentu u druhomu trymestri vnutrishnoutrobnoho rozvytku. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu, seriia «Medytsyna». 2013; 1(46):3-7.

2. Vozianov SO, Saidakova NO, Hryhorenko VM, Onyshchuk AP, Onyskiv OO. Pervichnaja, obshhaja zaboлеваemost', smertnost' ot osnovnyh zabolevanij organov mochepolovoj sistemy v aspekte dejatel'nosti Gu «Institut urologii NAMN Ukrainy». Urologija. 2015; 19(3):15-28.

3. Gordienko IJu. Rol' sovremennyh tehnologij v prenatal'noj diagnostike redkoj vrozhdennoj patologii. Materialy I natsionalnoho konhresu «Ridkisi khvoroby ta vrodzheni vady rozvytku yak vazhlyva medychna ta sotsialna problemy KhKhI stolittia: diahnostyka, likuvannia, profilaktyka». 2013: 45.
4. Lapach SN. Chubenko AV. Babich PN. *Statisticheskiye metody v mediko-biologicheskikh issledovaniyakh s ispolzovaniyem Excel; 2-e izdaniye pererabot. i dopoln.* Kiyev: Morion. 2001; 408 s.
5. Pykov MI, Turevich AI, Nikolaev SN. Doplerograficheskaja ocenka obstruktyvnyh uropatij u novorazhdennyh. Ul'trazvukovaja i funkcional'naja diagnostika. 2009; 1:68-75.
6. *Statisticheskiy analiz meditsinskikh dannykh. Primeneniye paketa prikladnykh programm Statistica-M. Medisfera.* 2006:312 s. 3-e izdaniye. *Dental science and practice.* 2014;1:43-47. *Rezhim dostupa:* http://nbuv.gov.ua/UJRN/dscpr_2014_1_10
7. Jushko EI. Prenatal'naja urologija: vchera, segodnja, zavtra. Urologija. 2009; 1:75.
8. Mishra OP, Pandey N, Shukla RC. Antenatal Detection of Urinary Tract Abnormalities by Ultrasonography. *International Journal of Nephrology &Urology.* 2010; 2(2):373-9.
9. Muthusami P, Bhuvaneswari V, Elangovan S. The role of static magnetic resonance urography in the evaluation of obstructive uropathy. *Urology.* 2013; 12:1387-8.
10. Ryckewaert-D'Halluin F, LeBouar G, Odent S. Diagnosis of fetal urinary tract malformations: prenatal management and postnatal outcome. *Prenatal diagn.* 2011; 31(11):1013-20.

ПРО ВАЖЛИВІСТЬ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

Процак Тетяна
Забродська Ольга
Марчук Олег
Вацик Мирослав
Чернівці, Україна

Резюме. Дистанційне навчання надає студентам можливість реалізувати себе, підвищити результативність самостійної роботи, отримати велику кількість нових знань, а також розширює можливості для творчого самовираження та закріплення різноманітних професійних навичок. У свою чергу викладачам система дистанційного навчання дозволяє знаходити та реалізовувати новітні форми й методи навчання.

У вирі модернізованих технологій молодь має змогу як вивчити сутність предмету на практичних заняттях, так і докладно вивчити специфіку обраного напрямку на гуртках і показати вже свої перші результати на міжвузівських олімпіадах та конференціях.

Ключові слова: дистанційне навчання, викладач, студент, освіта, медицина.

Вступ. Сьогодні, освіта як самоорганізована система, що пристосовується до постійних змін, реагуючи на виклики часу, вимагає переходу від традиційної освітньої моделі, що базується на пріоритеті простого засвоєння і відтворення інформації, до освітньої моделі як засобу всебічного розвитку та задоволення потреб особистості, коли освіта сприймається як товар, а не як державна або суспільна справа [1, с. 56; 2, с. 124].

Медична наука безумовно найпотрібніша галузь в нашому житті, і ні для кого не секрет, що вона одна із найскладніших. Саме тому, для того, щоб стати

достойним знавцем своєї справи, потрібно витратити значну частку часу.

Можна виділити декілька напрямків продуктивного навчання, зокрема, це створення мотивації студентів. Тобто, це вміння викладача зацікавити студента предметом чи темою, для подальшого поглиненого вивчення. Ще одними пусковими механізмами є створення умов для формування нових мотивацій; забезпечення більшої відповідності організаційних форм і засобів навчання; інтенсифікація розумової роботи студентів за рахунок більш раціонального використання часу навчального заняття, інтенсифікації спілкування студента із викладачем й студентів між собою.

Ще донедавна навчанню на відстані відводилося другорядне місце, проте сьогодні дистанційне навчання стало розглядатися як найефективніший засіб забезпечення безперервної освіти, що знайшло своє відбиття у формуванні цілеспрямованої державної освітньої політики України, закріпленої в законах України «Про вищу освіту» та «Про Національну програму інформатизації», Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні, «Положенні про дистанційне навчання» [3, с. 36; 4, с. 72].

Moodle – представляє собою потужний програмний комплекс, який може використовуватися як для очного навчання так й для дистанційної форми навчання, а також для контролю та оцінки якості знань здобувачів вищої освіти. На платформі Moodle є можливість створювати електронні підручники, посібники, методичні рекомендації, тестові завдання різного рівня складності з урахуванням особливостей викладання конкретної дисципліни [5, с. 100].

Згідно визначення МОН України дистанційна освіта – це можливість навчатися та отримувати необхідні знання віддалено від навчального закладу в будь який зручний час. Також підходи та рекомендації щодо електронної освіти містяться в аналітичній доповіді Національного інституту стратегічних досліджень – «Формування єдиного відкритого освітньо-наукового простору України: оптимальне використання засобів забезпечення випереджального розвитку». Головні з них: забезпечення необхідного рівня підготовки викладачів і здобувачів вищої освіти, а також розробити стандарти професійних

умінь і навичок для підготовки спеціалістів, що безпосередньо займатимуться впровадженням цифрових технологій у культурну та освітньо-наукову практику [6, с. 40].

Розвиток світового ринку дистанційної форми навчання отримало величезний поштовх з розвитком інформаційних технологій і в першу чергу комп'ютерних мереж, що дозволили охопити велику аудиторію слухачів в будь-якій точці світу [7, с. 122; 8, с. 115].

Проблеми освіти, зокрема механізмів державного управління цією сферою, стали особливо актуальними на порозі третього тисячоліття, оскільки необхідність своєчасного реагування на виклики часу вимагає модернізації управління освітою. Освіта як основа соціального, політичного, економічного, духовного та культурного розвитку суспільства проголошена державним пріоритетом. Як державний і громадський інститут вона передбачає відповідальність держави і суспільства за стан її функціонування [9, с. 11; 10, с. 45].

Варто сказати, що дистанційна форма навчання вирішила ряд проблем освіти. Насамперед це стосується зменшує кількість часу, необхідну для щоденних зборів та транспортування до місця локації закладу; оптимізує навчальні процеси під потреби кожного окремого студента, за рахунок чого, значно підвищується якість засвоєння матеріалу; не перешкоджає основному типу діяльності слухача (робота, хобі, мандрівки); у випадку захворювання студент має змогу навчатись дистанційно. Звичайно, це не увесь перелік переваг дистанційної форми навчання [11, с. 43; 12, с. 33].

Дистанційне навчання замінило не лише буденні практичні заняття, але й дозволило дистанційно пояснювати складний матеріал, проводити конференції та збори із будь-якої локації, що неодмінно можна визнати плюсом. Дистанційне навчання також надає студентам можливість реалізувати себе, підвищити результативність самостійної роботи, отримати велику кількість нових знань, а також розширює можливості для творчого самовираження та закріплення різноманітних професійних навичок. У свою чергу викладачам,

система дистанційного навчання дозволяє знаходити та реалізовувати новітні форми й методи навчання [13, с. 26; 14, с. 37].

Висновки. Таким чином, у вирі модернізованих технологій молодь має змогу як вивчити сутність предмету на практичних заняттях, так і докладно вивчити специфіку обраного напрямку на гуртках і показати вже свої перші результати на міжвузівських олімпіадах та конференціях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Аріщенко АС. Стан розробленості проблеми інклюзивного навчання в Україні та США. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2016;47:56-62.
2. Бабінець ЛС, Сопель О, Пашко К. Аналіз чинників розвитку наукового потенціалу в Тернопільському державному медичному університеті. Медична освіта. 2012;1:124-6.
3. Гусакова ІВ. Емпатія у сфері медичної освіти – діагностичні інструменти. Медична освіта. 2013;1:51-3.
4. Калиновська І. Характеристика змісту навчального студентського гуртка «Основи роботи психолога в інклюзивних навчальних закладах». Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2019;20:34-7.
5. Кульчинський ВЙ. Формування професіогенезу особистості студентів медичних вузів України. Медична освіта. 2012;1:36-9
6. Куцик РВ. Дискусійні питання щодо форми і змісту тестування як засобу контролю знань студентів у вищих навчальних закладах медичного профілю. Галицький лікарський вісник. 2012;19(3):72-6.
7. Лепшина С, Миндрул М, Тищенко Е, Обухова Н. Использование интерактивных методов обучения в самостоятельной аудиторной работе студентов медицинского университета. Туберкулез. Легеневы хвороби. ВІЛ-інфекція. 2012;3:100-5.
8. Муц ЛБ. Застосування педагогічних програмних засобів освіти в навчальному процесі вищої школи. Медична освіта. 2013;1:40-2.

9. Скрипник ЛМ. Переваги та недоліки дистанційної освіти в медицині. Галицький лікарський вісник. 2012;19(4):122-4.
10. Стефанко СЛ. Застосування інтерактивних методів навчання у медичних навчальних закладах. Галицький лікарський вісник. 2013;1:115-6.
11. Чулак Л, Бас А, Шутурмінський В, Корчемний В. Медична освіта. 2011;1:11-4.
12. Шержукова ЛА. Рабочий семинар как инновационная форма обучения. Медицинская сестра. 2011;6:45-7.
13. Шостакович-Корецька Л, Маврутенков В, Чергінець А. Самонавчання як мотиваційна складова якісної освіти. Медична освіта. 2011;1:43-6.
14. Бажора ЮІ, Чернецька ОВ. Сучасні технології навчання. Одеський медичний журнал. 2010;4:33-7.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ КІЛЬКОСТІ ОПЕРОВАНИХ
ПАЦІЄНТІВ ТА КІЛЬКОСТІ ОПЕРАЦІЙ У ТРАВМАТОЛОГІЧНОМУ
ВІДДІЛЕННІ БАГАТОПРОФІЛЬНОЇ ЛІКАРНІ
У ПЕРІОД ВОЄННОГО ЧАСУ**

Слічний Сергій Віталійович

лікар ортопед-травматолог

КНП «1 ТМО м. Львів» ВП «Лікарня святого Луки»

м. Львів, Україна

Петрух Андрій Андрійович

лікар-терапевт, лікар функціональної діагностики

Діагностичний центр Медіс

м. Львів, Україна

Анотація: На сьогодні одним із пріоритетів України є забезпечення українців якісними та доступними медичними послугами. Продовжується робота над відновленням української медичної інфраструктури, щоб лікарі могли повноцінно працювати, а пацієнти мали доступ до потрібних медичних послуг. Ворог продовжує системно руйнувати українські лікарні, поліклініки, амбулаторії, пологові та інші медичні заклади, а також тероризувати мирне населення, атакує та бомбардує українську медичну інфраструктуру, створюючи додаткове навантаження на систему охорони здоров'я.

Проведені дослідження у ВП «Лікарня Святого Луки» КНП «1 територіальне медичне об'єднання м. Львова» за 2022-2023 роки зі встановленням показників використання ліжкового фонду у травматологічному відділенні: кількість оперованих пацієнтів та кількість операцій. Відповідно до отриманих даних прослідковується тенденція до підвищення досліджуваних показників за вказаний період.

Ключові слова: травматологічне відділення, цивільне населення, воєнний стан, показники використання ліжкового фонду, електронна система охорони здоров'я, інформаційні системи.

Відповідно до Женевської конвенції про захист цивільного населення під час війни цивільні лікарні, організовані для надання допомоги пораненим, хворим, інвалідам та породіллям, за жодних обставин не можуть бути об'єктом нападу, натомість вони завжди користуються повагою сторін конфлікту й перебувають під їхнім захистом [1, с. 18]. Проте Україна зазнала нападу ворога без людського обличчя, принципів моралі і честі. Лікувальні заклади пошкоджені та зруйновані, не вистачає медичного персоналу, немає належних умов для надання медичної допомоги як військовослужбовцям, так і цивільному населенню [2]. Жахливою є ситуація у регіонах України, де відбуваються бойові дії, та цілі міста зникають з карт і рівняються зі землею. Все це змушує негайно реагувати, відбудовувати і реанімувати у надскладних умовах, знаходити нові підходи до надання медичної допомоги [3].

Для належного розуміння роботи травматологічного відділення однієї з лікарень Львова у військовий час ми провели дослідження зі встановлення показників використання ліжкового фонду: кількість оперованих пацієнтів та кількість операцій. Як відображено на графіку (рис. 1) дані за 2023 рік перевищують показники 2022 року за кількістю оперованих пацієнтів, що свідчить про суттєве навантаження на травматологічне відділення, яке пов'язане зі збільшенням кількості пацієнтів.

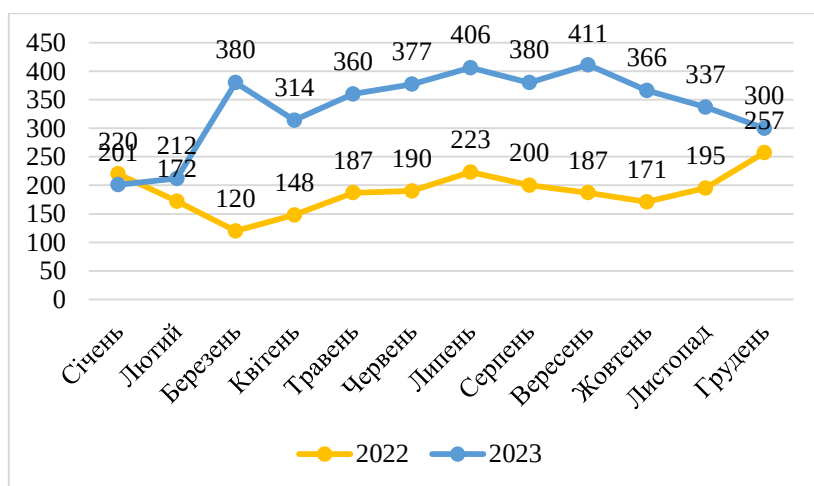


Рис. 1. Кількість оперованих пацієнтів у травмотологічному відділенні ВП «Лікарня Святого Луки» КНП «1 територіальне медичне об'єднання м. Львова» за 2022-23 рр.

У 2022 році найвищі показники оперованих пацієнтів припали на грудень та складали 257 осіб. Наступний високий показник отримано в липні 2022 року, він становив 223 оперовані особи. Загалом літні місяці характеризувалися найвищими показниками. У червні було 190 оперованих осіб, у серпні – 200 оперованих пацієнтів. У зимовий період у січні було прооперовано 220 пацієнтів, проте у лютому цей показник був дещо нижчим та становив 172 пацієнти. Для осінніх місяців отримані близькі за значенням дані до літніх та зимових місяців. У вересні прооперовано 187 пацієнтів. У жовтні показник дещо знизився до 171 прооперованих осіб. В листопаді було прооперовано найбільше осіб за осінній період – 195 пацієнтів.

Найнижчі показники припали на весняний період. Загалом саме у березні спостерігалися найнижчі дані за весь 2022 рік – 120 оперованих пацієнтів. У квітні показники були дещо вищими – 148 оперованих осіб, та зросли до 187 оперованих пацієнтів у травні 2022 року. У 2023 році найвищий показник спостерігався у вересні та складав 411 оперованих пацієнтів, що майже у 1,5 рази перевищує найвищий показник минулого року. Наступний високий показник отримано, як і минулого року, в липні 2023 року, він становив 406 оперованих осіб. Третій максимум 2023 року складав 380 прооперованих пацієнтів та спостерігався в березні цього року, на противагу березня 2022 року, який характеризувався мінімальним значенням. Літній період характеризувався найвищими даними: крім максимуму у липні (406), у червні було прооперовано 377 пацієнтів, у серпні – 380 осіб. Незважаючи на вересневий максимум (411), загалом восени спостерігається поступове спадання показників. Якщо у жовтні прооперовано 366 пацієнтів, то у листопаді цей показник склав 337 осіб. Весняний період 2023 року характеризувався значним спадом у квітні, а саме прооперовано 314 пацієнтів у порівнянні з 380 особами у березні цього року, та підвищенням показника у травні цього року до 360 прооперованих осіб з подальшим зростанням у літній період. Найнижчі показники 2023 року припадають на зимові місяці: у грудні дані складала 300 прооперованих пацієнтів, у січні прооперовано найменше

пацієнтів у році загалом – 201 особу, у лютому – 212 осіб. Також нами досліджувалася динаміка проведених операцій у 2022-2023 рр. Відповідно до отриманих даних та як відображено на графіку (рис. 2) результати за 2023 рік перевищують показники 2022 року за кількістю операцій практично вдвічі за деякими місяцями. Незначно показники відрізняються лише у зимові місяці: грудні, січні та лютому. У 2022 році найбільшими показниками характеризувалися грудень та липень, які становили відповідно 277 та 230 операцій. У літній, зимовий та осінній період спостерігалися близькі за значенням дані з падіннями у деяких місяцях. Так, у червні було здійснено найменше операцій серед літніх місяців – 194, на липень припав другий за значенням максимум цього року, у серпні спостерігалось незначне падіння у порівнянні з липнем, показник здійснених операцій складав 212. Спадна тенденція продовжилася у осінні місяці. У вересні проведено 198 операцій, у жовтні ще менше – 188. Листопад характеризувався підвищенням показника: було проведено 227 операцій, у наступному місяці грудні дані були найвищими у 2022 році. У січні спостерігалось певне зниження числа проведених операцій, показник складав 225. Надалі прослідковується зниження до 175 проведених операцій у лютому і найменше значення 2022 року спостерігається у березні, яке складало 124 проведених операції, що, вочевидь, пов'язано з початком війни та безпосереднім вторгненням ворога в Україну.

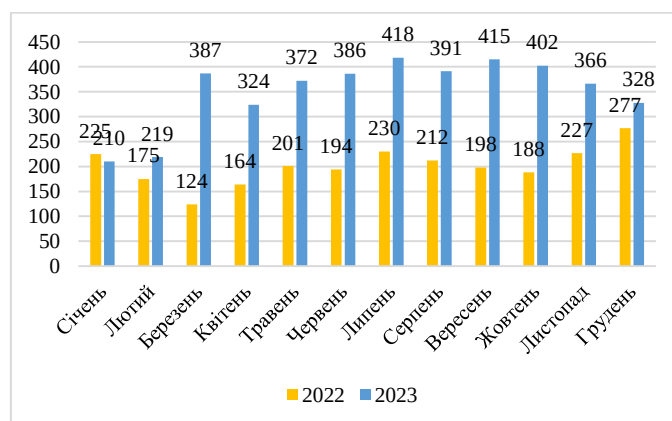


Рис. 2. Кількість проведених операцій у травматологічному відділенні ВП «Лікарня Святого Луки» КНП «1 територіальне медичне об'єднання м. Львова» за 2022-23 рр.

У квітні 2022 року було здійснено 164 операції, а в травні цей показник складав уже 201 операцію.

Найвищі показники 2023 року припали на липень 2023, було проведено 418 операцій. Як і попереднього року показники були дещо нижчими, але загалом не сильно відрізнялися у червні та серпні та становили 386 та 391 здійснену операцію відповідно.

У вересні показник сягнув 415 операцій, проте в подальші місяці спостерігалось зниження числа виконаних операцій. Якщо у жовтні показник складав вже 402 виконані операції, то в листопаді їх було 366, а в грудні 328.

Зимові місяці січень і лютий характеризувалися найнижчими показниками у 2023 році: було проведено 210 та 219 операцій відповідно. Натомість у березні дані демонструють певний скачок показника аж до 387 операцій, що майже вдвічі перевищує січнево-лютневий показник. Особливо він резонує з минулорічним березневим показником, який він перевищив втричі.

Надалі у весняний період показники не опустилися нижче 300 операцій: у квітні 324 операції та у травні кількість операцій зросла до 372.

Дослідження продемонстрували значно вищі показники використання ліжкового фонду: кількість оперованих пацієнтів та кількість операцій у травматологічному відділенні ВП «Лікарня Святого Луки» КНП «1 територіальне медичне об'єднання м. Львова» у 2023 році в порівнянні з 2022 роком.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Конвенція про захист цивільного населення під час війни. Женева. 12 серпня 1949 року. Поточна редакція від 08.02.2006. № 3413-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення 19.05.2022). Ст. 18.

2. <https://www.kmu.gov.ua/news/moz-v-ukraini-povnistiu-vidnovleno-ponad-500-objektiv-medzakladiv-poshkodzhenykh-rosiieiu> Урядовий портал. МОЗ: В Україні повністю відновлено понад 500 об'єктів медзакладів, пошкоджених

росією.

3. Любінець О, Мілашовська В. Медико-демографічне становище – важливий чинник у стратегічному плануванні організації медичної допомоги населенню. *Acta Medica Leopoliensia*. 2021;27(3-4):108-125. doi:10.25040/aml2021.3-4.108.

TECHNICAL SCIENCES

UDK 616.31: 666.5

CERAMIC MASSES FOR DENTAL PORCELAIN BASED ON ALKALINE KAOLIN

Mordyk Illya,

Student

Dnipro Lyceum 139 Dniprovskaya Rada

Dnipro, Ukraine

Khomenko Olena,

PhD, docent

Ukrainian State University of Science and Technology

Dnipro, Ukraine

Abstract: The paper shows the possibility of improving the ceramic mass for high-temperature fired dental porcelain by replacing feldspar with a complex raw material - alkaline kaolin. Due to the greater defectiveness of the grain structure, alkaline kaolin exhibits greater reaction activity during heat treatment, which allows reducing the firing temperature from 1320 to 1290 °C. The introduction of alkaline kaolin makes it possible to increase the resistance of dental porcelain to thermal shock, mechanical stress and aggressive environments. The porcelain samples with the following properties were obtained: mechanical compressive strength 546 MPa, mechanical tensile strength 68 MPa, Vickers hardness $486 \pm 10 \text{ kg/mm}^2$.

Keywords: dental porcelain, firing, strength, hardness, grinding, alkaline kaolin, feldspar.

Dental porcelain has been an integral part of dentistry for many years and is used to create crowns, inlays and onlays, bridges, and metal-ceramic materials [1]. This is due to the fact that the material has high chemical resistance [2], is compatible

with biological tissues and provides excellent aesthetics that do not deteriorate over time, and has thermal conductivity and thermal expansion coefficient similar to those of enamel and dentin.

Typical raw materials used in the production of porcelain are: natural substances such as high-purity potash and sodium feldspar, which serve as the main source of the liquid phase during heat treatment [3]; quartz, which remains unchanged during the firing process and acts as a filler; and kaolin, which acts as a binder, increasing strength.

However, dental porcelain is a brittle material, and the main disadvantages of these materials are their sensitivity to defects, low tensile strength and susceptibility to fracture. Microscopic surface defects and defects that can develop as a result of thermal, chemical or mechanical processes act as localised stress concentrators [4]. Although the compressive strength of dental porcelain is high (350–550 MPa), its tensile strength is very low (20–60 MPa) [5], which is typical for a brittle solid that can fracture under bending or rapid heating and cooling. Thus, the mechanical behaviour of dental porcelain still needs to be improved to develop materials with a longer service life.

One of the most significant factors that determines the manufacturability of ceramic masses and the quality of finished products is the correct choice of raw materials and the initial chemical and mineralogical composition of the charge. The composition of the mass for dental porcelain usually includes, wt.% [6, 7]: 70–80 of feldspar, 5–10 of kaolin and 15–20 of quartz. However, feldspars and quartz sand often contain colouring impurities, which reduces the possibility of correcting the colour of porcelain, and quartz grains due to polymorphic transformations with volume changes [8] can cause internal stresses and material destruction under any external influence. Therefore, in this work, the improvement of dental porcelain is associated with the study of a new complex raw material – alkaline kaolin as a component of the ceramic mass.

The aim of the work was to investigate the possibility of replacing a part of feldspar in the composition of the mass with alkaline kaolin and to establish its effect

on the main operational properties of porcelain.

Two mass compositions were prepared – No. 1 based on feldspar, and No. 2 with the maximum replacement of feldspar with alkaline kaolin while maintaining the ratio of mineralogical composition to mass. The chemical and mineralogical composition of the raw materials is given in Table 1, and the composition of the masses is given in Table 2.

Table 1

Chemical and mineralogical composition of feldspar raw materials, wt. %

Name of raw material	Oxides content									Minerals content				
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	ldc	albite	microcline	quartz	kaolinite	additives
Feldspar ESF501SG (Turkey)	70.2	17.7	0.4	0.3	0.5	0.3	9.5	0.6	0.6	80.3	3.3	11.7	3.6	1.2
Alkali k-n E 2007 (Ukraine)	74.3	15.2	0.3	0.3	0.7	0.2	0.7	4.7	3.6	2.8	32	39.2	26	0.5

Table 2

The chemical composition of the investigated composition, wt. %

Name of raw material	Mass 1	Mass 2
Feldspar	70	57
Kaolin	10	-
Quartz sand	20	5
Alkaline kaolin	-	38
Amount	100	100

Ceramic masses were prepared by thoroughly mixing the raw materials and fine grinding in a ball mill until the powder of the charge completely passes through the sieve No. 0063 (with the size of the holes 63 μm). With the help of isopropyl alcohol, the powders were moistened and cylindrical samples with a diameter and height of 30 mm were pressed. The samples were fired at temperatures of 1250–1350°C in a laboratory muffle furnace.

When setting the sintering temperature, the water absorption mass of the

samples was estimated by the increase in mass after vacuuming in water for 1 hour.

The limit of mechanical compressive strength was determined using a П-10 hydraulic press by fixing the destructive load on the sample. The limit of mechanical tensile strength was determined using a hydraulic lab 300kn UTM unit

For the Vickers hardness measurement, discs with a diameter of 9 mm and a thickness of 1 mm were prepared. The samples were carefully inspected with a magnifying lens to exclude samples with any surface defect. To measure the microhardness, a Digital Vickers Microhardness tester, FM-7 with a loaded diamond indenter was used for 5 s.

The temperature coefficient of linear expansion was determined using a horizontal dilatometer DIL 402 PC "Netzsch" on specimen beams of 5x5x50 mm.

The diffuse reflection coefficient (whiteness index) was determined using a colour comparator KC-2.

The microstructure of the porcelain samples was studied in grinds using a Delta Optical POL-200B optical polarising microscope.

The properties of the prototypes are shown in Table 3.

Table 3

Properties of research materials

Name of the property	Mass 1	Mass 2
Firing temperature at which water absorption $\rightarrow 0$, °C	1320	1290
Deformations in the temperature range 1250-1350 °C	at 1350 °C, signs of swelling were observed	not available
Mechanical compressive strength, MPa	493	546
Mechanical tensile strength, MPa	52	68
Vickers hardness, kg/mm ²	434±10	486±10
Temperature coefficient of linear expansion (20-60°C), $\times 10^{-6}$, 1/°C	12.3	11.5
Diffuse reflection coefficient, %	78	82

The table shows that replacing of feldspar with alkaline kaolin has a positive effect on the properties of the resulting porcelain. The sintering temperature of the mass decreases due to the fact that alkaline kaolin, due to its origin, contains more

defective particles and they are more reactive when heated.

Fig. 1 shows a fragment of the microstructure of porcelain containing feldspar and alkaline kaolin. Quartz grains introduced by sand or feldspar retain clear contours after firing, although a melt rim is formed around them when they come into contact with the feldspar melt. The quartz grains introduced into the mass with alkaline kaolin are in better contact with the main melt and are integrated into it [9]. This leads to the formation of a material structure that is more resistant to defects under external influence.

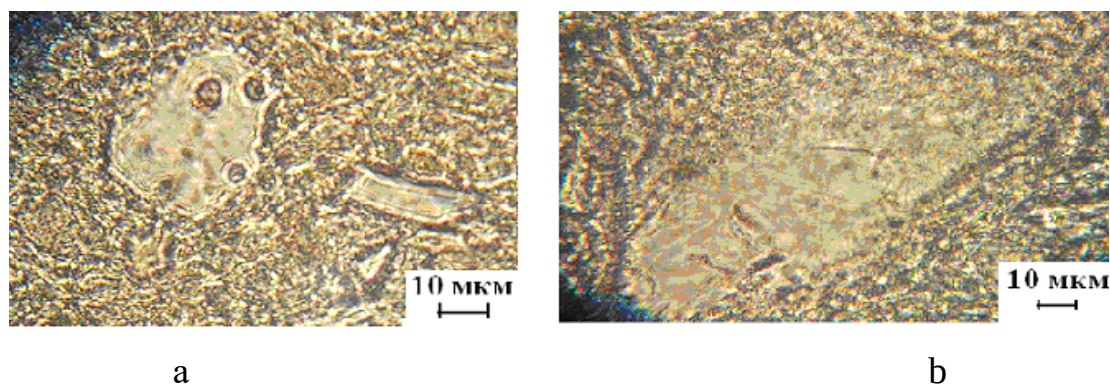


Fig. 1. A quartz grain in a ceramic shard introduced by quartz sand (a), alkaline kaolin (b), image without an analyser

Another positive factor in improving the quality of the porcelain mass is that alkaline kaolin contains microcline (a potassium feldspar mineral) and, in combination with Na-feldspar, increases the resistance of products to deformation during firing due to the higher melt viscosity. The mechanical strength and hardness of porcelain increases due to the formation of a larger amount of mullite phase in samples from mass No. 2 (Fig. 1b shows well-formed mullite needles with a maximum size of 10–12 μm).

The diffuse reflection coefficient for the developed porcelain reaches 82 % due to the fact that quartz sand, which often contains ferrous impurities, is almost completely removed from the mass, and the kaolinite component of alkaline kaolin has a higher whiteness index compared to traditional kaolins.

Thus, the results obtained indicate the prospects for the use of alkaline kaolins as a complex raw material in the composition of masses for dental porcelain.

LIST OF REFERENCES

1. Hamouda I. M., El-Waseffy N. A., Hasan A. M., El-Falal A. A. Evaluation of an experimental dental porcelain. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*. 2010, 3, 8, 610–618. <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2010.07.011>
2. Hoque M. E., Wei Jin T., Mohamed S. H. Physical and mechanical characteristics of conventional dental porcelain: effects of exposure environments. *Materials Letters*. 2015, 143, 67–70. <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2014.12.085>
3. Fredericci C., Yoshimura H.N., Molisani A.L., Pinto M.M., Cesar P.F. Effect of temperature and heating rate on the sintering of leucite-based dental porcelains. *Ceramics International*. 2011, 37, 3, 1073–1078. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2010.11.040>
4. Albakry M., Guazzato M.G., Swain M.V. Fracture toughness and hardness evaluation of three pressable all-ceramic dental materials. *J. Dent.*, 2003, 31, 181–188. [https://doi.org/10.1016/S0300-5712\(03\)00025-3](https://doi.org/10.1016/S0300-5712(03)00025-3)
5. Comprehensive Biomaterials / Edited by P. Ducheyne. Elsevier Science, 2011. – 432 p. ISBN 978-0-08-055294-1
6. Comprehensive Structural Integrity / Edited by I. Milne, R.O. Ritchie, B. Karihaloo. Elsevier Science, 2003. – 567 p. ISBN 978-0-08-043749-1
7. Ортопедична стоматологія: підручник / Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. та ін. Л.: «Медицина», 2020. – 720 с. ISBN: 978-617-505-781-0
8. Khomenko, E.S., Zaichuk, A.V., Karasik, E.V., Ivchenko V.D., Sribniak, N.M., Datsenko, B.M. Improvement of strength characteristics of quartz ceramics. *Functional Materials*, 2020, 27(2), 264–269 <https://doi.org/10.15407/fm27.02.264>
9. Khomenko, O., Datsenko, B., Sribniak, N., Nahorny, M., Tsyhanenko, L. Development of engobe coatings based on alkaline kaolins. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2019, 6(6-102), 49–56, <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.188126>

FACE RECOGNITION TECHNOLOGY: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Nesterenko Viacheslav,
master student

Allakhveranov Rauf,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Kharkiv National University of Radio Electronics
Kharkiv, Ukraine

Introduction. Facial recognition is in demand and recognized for its various benefits. But at the same time, this technology can also cause concern and anxiety. Thus, how to find a good balance between the advantages and disadvantages is becoming an important topic for both security system manufacturers and users.

Face recognition technology. One of the most impressive advantages of face recognition technology is its accuracy.

The accuracy of face recognition algorithms has increased exponentially over the years. Today, there are many companies that can claim to have a false discrepancy rate of 98-99% if the video surveillance system is used in ideal conditions and with a powerful server.

This has become possible due to two factors: first, advances in Deep learning and artificial intelligence, and second, the availability of more powerful GPUs.

Deep learning (Fig. 1) is a type of machine learning with a multi-level neural network. It is one of the many machine learning methods for synthesizing data into a predictive form, using multiple levels of processing to learn data representations with multiple levels of feature extraction.

Face recognition can utilize hierarchical architecture in Deep learning algorithms to learn discriminative face representation and significantly improve the performance of modern applications for real-world applications.

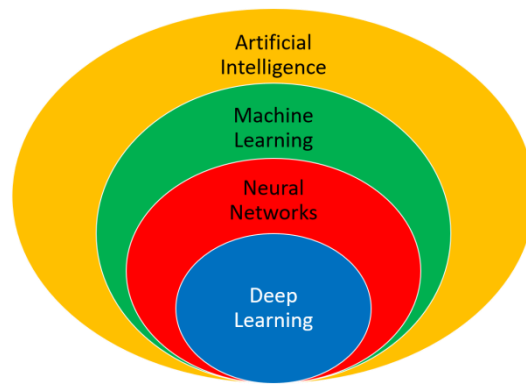


Fig. 1. Deep learning

Of particular note is the fact that face recognition can maintain its accuracy even when people are wearing masks. The pandemic brought a new dimension and imperative when faces were suddenly half covered by masks. Facial recognition vendors have risen to the challenge by paying more attention to the features of the eye area. Many algorithms now achieve the same accuracy rates for masked face images as they did for unmasked images five years ago.

Peripherals versus servers. Meanwhile, facial recognition algorithms have become lighter, allowing them to run on the edge rather than on expensive servers. Since face recognition is a three-step process (face recognition, feature extraction, and matching), the first two steps can actually be performed in the CCTV camera. Thus, some hybrid implementations can be seen in which a video camera performs face detection, crops the face area, and sends it to a server for feature extraction and matching. This implementation is able to distribute the face recognition workload between the peripheral (camera) and the server and can generally deliver higher performance if done correctly.

Most enterprise-level face recognition algorithms require powerful, expensive servers, which means that the cost of hardware prevents most customers from implementing face recognition. It's worth noting that the SAFR platform has the fastest and lightest algorithm that can run in an IP video surveillance camera or on a small, low-cost peripheral device without compromising on accuracy.

Multiple use cases. Facial recognition remains a major security application across a variety of verticals. However, it is increasingly being used to manage

business intelligence and user experience, and the pandemic has accelerated this trend. The digital identity market has grown at an exceptional rate over the past two years. The pandemic situation has become an accelerator for many sectors to offer digital gateways for people to access business, government, travel, and commercial services.

The travel industry has been the most forward-thinking vertical, with airports continuing to invest in accelerating the implementation of the 'seamless travel' concept to simplify all transactions through facial recognition and identification. The events industry is looking for contactless, fast access control solutions to reduce interactions and comply with various regulations. Clubs, pubs, and event venues can quickly check in members and pre-registered guests by face, without looking at ID documents or access cards, eliminating long lines at the door and enabling fast transactions without touching devices or surfaces.

Confidentiality of data acquisition. Despite its advantages, facial recognition technology also has problems that cause concern for users. This primarily concerns privacy, data collection, and bias towards certain ethnic groups.

In terms of privacy, there have been reports that facial recognition video surveillance kits use faces not only to identify people, but also to obtain other data about those people from social media and the Internet. Therefore, best practices are needed.

Closely related to privacy is the disagreement over the collection of data that is used to train algorithms and must be well protected. Regulators have found that, unfortunately, not all facial recognition companies comply with the laws in the region where they are deployed, so there are significant fines and companies being forced to remove data from their datasets.

Finally, there is occasional bias against certain ethnic groups due to poor algorithm training or training on poor quality/mislabeled images. Providers of facial recognition technology have a responsibility to implement best practices that identify and minimize any implicit bias, establish fairness metrics, and test algorithms in real-world scenarios.

Conclusions. Facial recognition has become a key enabler for access control and other digital identification schemes, especially for the advancement of mobile identity verification systems and remote check-in technology. Thanks to the availability of powerful GPUs and deep learning algorithms, as well as large annotated datasets, the accuracy of face recognition has improved significantly over the past few years. In recent years, the scientific community has worked together to improve training procedures, data, and results that reduce misidentification not only based on gender, but also on age, ethnicity, and other variables.

REFERENCES

1. Sikender Mohsienuddin, Mustafa Shuaieb Sabri. Facial Recognition Technology / International journal of innovation in engeneering research and technology, Electronic Journal, June 2020, 7(6), pp. 176 – 184.
2. Neil Selwyn, Mark Andrejevic, Chris O’Neill, Xin Gu, Gavin Smith. Facial Recognition Technology in Context / Published online by Cambridge University Press: 28 March 2024, pp. 11 – 28.
3. M. I. Zarkasyi, M. R. Hidayatullah, E. M. Zamzami. Implementation of Facial Recognition in Society / Journal of Physics: Conference Series, Volume 1566, 4th International Conference on Computing and Applied Informatics 2019 (ICCAI 2019) 26-27 November 2019, Medan, Indonesia, pp. 1 – 5.
4. T. Ahonen, A. Hadid, M. Pietikainen. Face recognition with local binary patterns. Electronic source: https://www.researchgate.net/publication/221304831_Face_Recognition_with_Local_Binary_Patterns, (accessed: 30.06/2024).

STUDY OF THE RADIO ELECTRONIC DEVICES THERMAL CONDITIONS BY THE PLATE METHOD

Skriabin Artem,

master student

Allakhveranov Rauf,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Kharkiv National University of Radio Electronics

Kharkiv, Ukraine

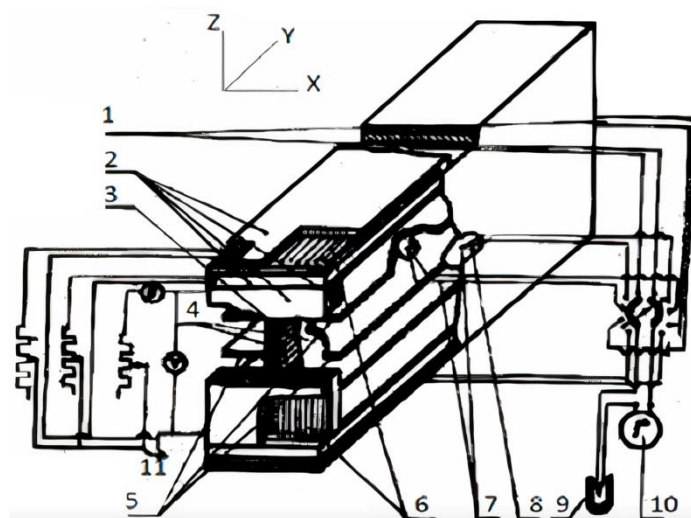
Introduction. For preliminary calculation of temperature fields of radio electronic devices requires knowledge of the effective thermal conductivity of the heated zone of the designed device, the values of which are unknown, Any radio electronic device may also include radio electronic elements, with different thermal conductivity, the values of which are also not known. Therefore, experimental methods are mainly used to determine the effective thermal conductivity.

Experimental research. In this paper, the plate method has been applied. To measure by the plate method, thermal mockups (Fig.1) were produced, which consist of two equal parts mounted on either side of the main flat heater. Each part of the thermal mockup was assembled using 5 – 7 textolite boards of size 46 mm × 500 mm × 1,2 mm.

In this case, the values of thermal conductivity along the boards ($\lambda_{x,y}$), were controlled, since they differ most significantly from the calculated data Fig. 1 shows the thermal layout for determining the effective thermal conductivity by the plate method in the direction $\lambda_{x,y}$.

The plate method measurements were carried out under the assumption that the thermal model under study is a boundaryless plate; therefore, compensating electric heaters (Fig.1, 6) were provided in the setup to prevent heat losses upward, downward, and into the ends. The thermal mock-up and the compensation heater were covered with a thermal insulator. Styrofoam was used as the thermal insulator. The selection of boards above the specified dimensions was carried out taking into

account that the surface of the measured faces was much larger than the surface of the faces with compensation heaters.



- 1 – thermocouples; 2 – thermal isolation; 3 – main electric heater; 4 – plates for equalization of the temperature field of the main source; 5 – boards; 6 – compensating electric heaters; 7 – central thermocouples; 8 – copper foil; 9 – thermostat; 10 – galvanometer; 11 – thermocouple switch**

Fig. 1. Experimental stand

To prevent the influence of external convective currents on heat transfer in the middle of the layout, the side edges were covered with black copy paper 0,01 mm thick, having the degree of blackness $\varepsilon \approx 0.94$. Holes were cut in the center of the side faces of the thermal models in copy paper. They were glued with plates of painted copper foil 0,15 mm thick, on the outer surface of which thermocouples were attached in the center with glue BF-2.

Copper plates were used to average the temperature along the elementary volume (board and air gap). The diameter of the plate is equal to the distance between the boards ($\Phi = \Delta_{2i}$).

To equalize the temperature field and minimize the thermal radiation of the side surfaces of the main heat source (Fig.1, 3), aluminum plates (Fig.1, 4) were glued to its surface with glue BF-2, the outer surfaces of which were covered with paint with the degree of blackness $\varepsilon \approx 0,04 - 0,06$.

The main heat source and compensating heaters were powered from stabilized rectifiers of electric current MESTEK DP6010.

Measurements of λ_{eff} were carried out under the steady-state thermal regime. The heat flux and the difference between the surface of the main source and the center of the side surfaces of the thermal mockup were recorded. The value of effective thermal conductivity was determined by the formula (1):

$$\lambda_x = \frac{QL_x}{S(\vartheta_1 - \vartheta_2)}, (1)$$

where L_x – distance from the center of the main source surface to the center of the side face surface, m;

S – surface of the side face of the block, m^2 ;

ϑ_1, ϑ_2 – temperature difference between the centers of the main source surface and the center of the side face of the block, deg.;

Q – heat flow $\frac{\text{W}}{2}$.

Experiments with thermal layouts were conducted at different gaps (Δ_{2i}) between boards, different number of boards, degree of blackness.

Conclusions. Processing of experimental data of effective thermal conductivities obtained by the method of "many points", based on the non-stationary regime, satisfactorily exposes with the experimental data obtained by the plate method, which is based on the second principle, the principle of the stationary regime.

REFERENCES

1. Suman Lata Tripathi. Electrical and Electronic Devices, Circuits and Materials: Design and Applications / Suman Lata Tripathi, Parvej Ahmad Alvi, Umashankar Subramaniam. – Boca Raton, Florida, Publisher: CRC Taylor and Francis, 2021. – 406 pp.

2. М. О. Галушак, В. Г. Ральченко, А. І. Ткачук, Д. М. Фреїк. Методи вимірювання теплопровідності масивних твердих тіл і тонких плівок // Журнал

«Фізика і хімія твердого тіла», *Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника*, т. 14, № 2 (2013) – С. 317-344

3. Koval V. A., Farmaga I. W., Strojwas A. J., Director S. W. “MONSTR”: A complete thermal simulation of electronics systems // Proceedings of the 31st Design Automation Conference, San Diego, CA, June 6-10, 1994 – PP. 570-575

COMPARATIVE ANALYSIS OF STATISTICAL METHODS FOR COMPRESSING MEASUREMENT INFORMATION

Stupak Anton Gennadiyovych

postgraduate

Podchashynskyi Yurii Oleksandrovyh

Doctor of Science in Technology, professor, Head of the Department

Chepiuk Larina Oleksiivna

Ph.D.

State University «Zhytomyr Polytechnic»

t. Zhytomyr, Ukraine

Abstract. Modern methods for compressing measurement information encompass a variety of compression techniques that differ in their operational principles.

The challenge in selecting a compression method lies in choosing the most effective one for the task at hand.

This article examines the encoding of measurement information using the Shannon-Fano and Huffman statistical methods.

Keywords: compression methods, measurement information, Shannon-Fano code, Huffman code.

Materials and Methods.

We consider the encoding of measurement information using the Shannon-Fano and Huffman statistical methods.

Shannon-Fano Codes

To obtain an optimal code with the minimum length of the code combination, it is necessary to achieve the least redundancy of each code word, which should be constructed from equally probable and independent symbols. Each code element should assume a value of 1 or 0 with equal probability if possible, and the choice of the next element should be independent of the previous one.

The algorithm for constructing such a code was first proposed by C. Shannon and later modified by R. Fano, hence the name Shannon-Fano code. [1].

According to the algorithm, at the beginning of the encoding procedure, all source alphabet symbols are listed in a table in descending order of probability. In the first stage, symbols are divided into two groups such that the sum of the symbol probabilities in each group is as equal as possible.

All symbols in the upper group are assigned the code element 0, and all symbols in the lower group are assigned the code element 1. In the second stage, each group is again divided into two subgroups with equal probabilities.

The second element of the code combinations for the upper subgroup is assigned 0, and the lower subgroup is assigned 1.

This encoding process continues until each subgroup contains only one symbol. An alternative version of the optimal prefix Shannon-Fano code can be constructed similarly, where the upper subgroups are assigned the code element 1 and the lower subgroups are assigned 0. This code differs from the previous one in that its code combinations for the corresponding symbols will be inverted.

Let's consider the Shannon-Fano algorithm using the example of encoding a source with an alphabet of 8 symbols a_i ($i=1,2,\dots,8$), where the probabilities of symbol occurrence in the message are negative powers of two, i.e., $P(a_i)=(1/2)^i$. To ensure the source message ensemble represents a complete group of events, we assume $P(a_8)=P(a_7)=(1/2)^7$. The procedure for dividing symbols into groups and subgroups and forming code words is shown in Table 1.

The average number of bits per symbol when encoding the given source with the Shannon-Fano code is given by (1):

$$L_{av} = \sum_{i=1}^8 P(a_i)l(a_i) = 1/2 + (1/4) \cdot 2 + (1/8) \cdot 3 + (1/16) \cdot 4 + (1/32) \cdot 5 + (1/64) \cdot 6 + (1/128) \cdot 6 + (1/128) \cdot 7 + (1/128) \cdot 8 = 1 \frac{63}{64} \quad (1)$$

Table 1

**Procedure for Dividing Symbols into Groups and Subgroups and Forming
Code Words**

Symbols a_i	Probabilities $P(a_i)$	Encoding Stages							Code Combinations
		I	II	III	IV	V	VI	VII	
a_1	1/2	0							0
a_2	1/4	1	0						10
a_3	1/8	1	1	0					110
a_4	1/16	1	1	1	0				1110
a_5	1/32	1	1	1	1	0			11110
a_6	1/64	1	1	1	1	1	0		111110
a_7	1/128	1	1	1	1	1	1	0	1111110
a_8	1/128	1	1	1	1	1	1	1	1111111

The entropy of the source is given by (2):

$$\begin{aligned}
 H(A) = \sum_{i=1}^8 P(a_i) \log P(a_i) &= (1/2) \log(1/2) + (1/4) \log(1/4) + \\
 &+ (1/8) \log(1/8) + (1/16) \log(1/16) + (1/32) \log(1/32) + (1/64) \log(1/64) + \\
 &+ (1/128) \log(1/128) + (1/128) \log(1/128) = 256 / 128 = 1 \frac{63}{64}
 \end{aligned} \quad (2)$$

Thus, the Shannon-Fano code for the given symbol probability distribution is optimal, as the average number of bits per symbol exactly equals the entropy of the source.

In typical encoding, which does not account for the statistical properties of the source, each letter requires 3 bits. Therefore, the compression ratio K_{com} of the message due to the uneven Shannon-Fano encoding is $K_{com} = 2/3 = 0,667 \approx 67\%$.

A drawback of this algorithm is that it does not always lead to a unique code construction. This is due to the fact that when dividing m symbols of the source into subgroups, either the upper or lower subgroups can have higher probabilities. Different subgroup divisions can result in different average bits per symbol.

Huffman Code

A more efficient algorithm was proposed by Huffman, which allows constructing an optimal code with the smallest possible average number of bits per symbol for a given probability distribution:

$$l_{av} = \min \left[\sum_{i=1}^m P(a_i) l(a_i) \right]. \quad (3)$$

For a binary code, the Huffman algorithm proceeds as follows [2]. Symbols are sorted in decreasing order of probability and placed in a main table so that $P(a_i) \geq P(a_j)$ for all $i < j$ (Table 2) [6].

The two last symbols are combined into one auxiliary symbol whose probability equals the sum of the probabilities of its constituent symbols. All remaining symbols, along with the formed auxiliary symbol, are reordered in descending probability in an additional column.

The last two elements of the column are combined into a second auxiliary symbol, and the next auxiliary column is formed, with all elements ordered in decreasing probabilities.

This procedure continues until a single auxiliary symbol is obtained with a probability of one.

The code constructed by this algorithm is known as the Huffman code. To form code combinations corresponding to the message symbols, the path of symbol transitions through rows and columns of the table must be traced. Huffman codes are often represented by code trees, which allow for a more visual representation of the coding and decoding procedures and facilitate their software implementation.

The construction of the tree (Fig. 1a) begins with the root node, which has a probability of 1. Two branches are drawn from the root: the branch with the higher probability is assigned the value (*bit*) 1, and the branch with the lower probability is assigned the value 0.

The newly formed nodes may represent single or auxiliary symbols. In the latter case, the node is intermediate, and from each of them, two branches are drawn again.

Table 2**Message Symbols**

Symbols a_i	Probabilities $P(a_i)$	Additional Columns						
		1	2	3	4	5	6	7
a_1	0,22	0,22	0,22	0,26	0,32	0,42	0,58	1,0
a_2	0,20	0,20	0,20	0,22	0,26	0,32	0,42	0,58
a_3	0,16	0,16	0,16	0,20	0,22	0,26		
a_4	0,16	0,16	0,16	0,16	0,20			
a_5	0,10	0,10	0,16	0,16				
a_6	0,10	0,10	0,10					
a_7	0,04	0,06						
a_8	0,02							

This sequential branching continues until a node is reached that corresponds to the probability of a symbol in the alphabet (*leaf node*). Moving through the code tree from the root downward, the corresponding code combination for each symbol can be recorded (Fig. 1b).

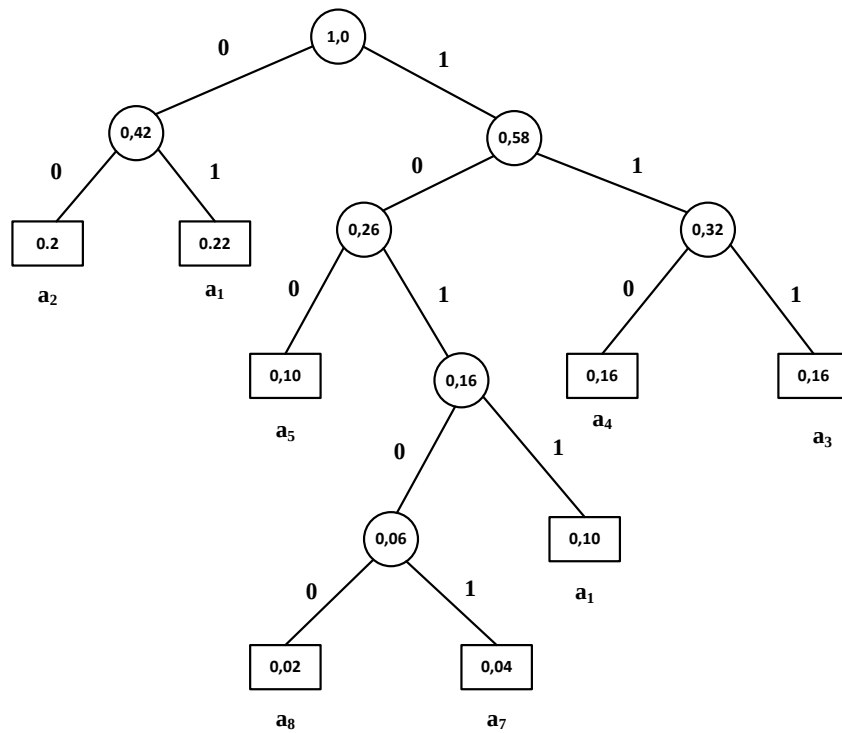
The average number of bits per symbol with such a code construction is given by:

$$l_{av} = \sum P(a_i)l(a_i) = 0,22 \times 2 + 0,2 \times 2 + 0,16 \times 3 + 0,16 \times 3 + 0,1 \times 3 + 0,1 \times 4 + 0,04 \times 5 + 0,02 \times 5 = 2,8 \text{ bits.} \quad (4)$$

The entropy of the message source is given by:

$$H(A) = -\sum P(a_i) \log P(a_i) = -(0,22 \log 0,22 + 0,2 \log 0,2 + 0,16 \log 0,16 + 0,16 \log 0,16 + 0,1 \log 0,1 + 0,1 \log 0,1 + 0,04 \log 0,04 + 0,02 \log 0,02) = 2,754 \text{ bits.} \quad (5)$$

Here and in all other examples, unless specifically stated, the *logarithm is base 2*. As seen in the example, the average length of the code combination and the source entropy practically coincide, making the obtained code optimal.



a)

$a_1 = 0\ 1$

$a_2 = 0\ 0$

$a_3 = 1\ 1\ 1$

$a_4 = 1\ 1\ 0$

$a_5 = 1\ 0\ 0$

$a_6 = 1\ 0\ 1\ 1$

$a_7 = 1\ 0\ 1\ 0\ 1$

$a_8 = 1\ 0\ 1\ 0\ 0$

b)

Figure 1. Huffman Code Tree (a) and Table (b)

The Huffman algorithm is two-pass since it requires scanning the encoded message twice. During the first pass, the probabilities (*frequencies*) of symbol occurrences in the compressed message are calculated, and the Huffman tree is constructed. During the second pass, the symbols received from the source are encoded.

Examining the method of constructing optimal codes, it is evident that compression efficiency is achieved by assigning short code combinations to more probable symbols and longer ones to less probable symbols. The separability of uneven code combinations is enabled by the prefix property of Huffman and Shannon-Fano codes.

One problem that arises when transmitting compressed information is synchronizing the data transmission channel with the uneven bit arrival from the encoder, which outputs variable-length combinations at equal time intervals.

Another problem arises when transmitting data through a noisy channel. Even a single error can turn a code combination into another valid one of the same length, disrupting the decoding process. Therefore, optimal coding is applied together with error-correcting coding. In this case, errors detected in the sequence are corrected before the decompressor input.

Conclusions. A comparative analysis of compressing measurement information using the Shannon-Fano and Huffman statistical methods has been performed.

REFERENCES

1. Zoran Gacovski Information and Coding Theory in Computer Science. Arcler Press, 2023. 416 p.
2. David Salomon A Guide to Data Compression Methods Springer Science+Business Media New York 2002. 295 p.

ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ СКЛАДСЬКИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ (СИСТЕМИ WMS)

Горовий Кирило Юрійович

Магістр «Автоматизоване управління
технологічними процесам»,

Начальник відділу планування виробництва

ПрАТ «Вераллія Україна»

м. Рівне, Україна

Анотація: В статті розглядається впровадження автоматизації складських процесів на підприємствах з використанням систем управління складом (WMS). Аналізується роль WMS у підвищенні ефективності управління ресурсами, зменшенні ризиків помилок, спричинених людським фактором, а також оптимізації всіх етапів складських операцій. Обговорюються ключові переваги автоматизації, зокрема підвищення точності обробки замовлень, зростання продуктивності праці та зменшення витрат на управління. Визначаються основні критерії вибору WMS для підприємств різного масштабу, а також важливість оцінки економічної ефективності впровадження.

Ключові слова: автоматизація, складські процеси, система управління складом, WMS, економічна ефективність, оптимізація, управління ресурсами, логістика.

WMS — це система управління складом. Вона допомагає автоматизувати всі складські процеси. Говорячи простими словами, це програмне забезпечення, яке дозволяє контролювати всі операції на складі, починаючи з моменту надходження вантажу на склад і закінчуючи його завантаженням на транспортний засіб. З англійської мови аббревіатура WMS розшифровується як “Warehouse Management System” [1].

Відомо, що здатність вчасно постачати широкий асортимент товарів

споживачам, забезпечуючи високу точність та швидкість обробки замовлень, значною мірою залежить від рівня автоматизації логістичних процесів. Для підвищення своєї конкурентоспроможності, багато компаній звертають увагу на необхідність покращення ефективності роботи складу та розширення спектру складських послуг [2, с. 61–62].

Застосування системи WMS має сенс не тільки у великих логістичних центрах, але й у порівняно невеликих складських господарствах, розподільних центрах, архівах та на виробництві [3].

Впровадження системи управління складом (WMS) є необхідним для операторів складів, які здійснюють відвантаження щонайменше 100-200 вантажів щодня. Такі рішення потрібні як великим логістичним компаніям, так і тим, що тільки починають розвиватися на ринку. Розробники спеціалізованого програмного забезпечення створюють продукти для будь-яких бізнес-потреб. Наприклад, це можуть бути прості «коробкові» рішення з базовими функціями, такими як друк документів та збереження інформації в електронних таблицях. Також існують складні програмні продукти, що розробляються відповідно до специфічних потреб конкретного підприємства.

WMS система є інструментом, який допомагає логістичним провайдерам у наступному:

- оптимізація процесів управління персоналом та зменшення витрат на заробітну плату;
- ведення інформаційної звітності щодо стану складських запасів;
- підвищення швидкості прийняття рішень;
- зменшення виробничих ризиків;
- поліпшення якості обслуговування клієнтів.

Сучасні системи управління складом здійснюють аналітику в режимі реального часу, забезпечуючи контроль усієї діяльності з мінімальною ймовірністю помилок [1].

Система управління складом (WMS) ефективно інтегрується з технологією Інтернету речей, прикріплюючи до вантажів датчики та

контролери, які збирають актуальну інформацію про стан продукції, умови зберігання та багато інших параметрів [1].

Системи початкового рівня (склади малих підприємств, магазини з обмеженим асортиментом товарів); Коробкові WMS (програми для управління складом, площа складів становить від 1 тис. до 10 тис. м², мають широкий асортимент, але низький обіг товарів); Адаптовані системи (великі логістичні компанії та розподільчі центри, площа складів перевищує 5 тис. м²); Конфігуровані WMS (склади площею від 5 тис. м² з великим асортиментом товарів і високим товарообігом). Сьогодні на ринку доступно понад 50 різних систем автоматизації складського господарства. Усі вони виконують схожі функції, проте на різних рівнях деталізації, з різними характеристиками для користувача та різними способами інтеграції з іншими системами компанії [4].

Автоматизація складського обліку приносить економічну вигоду в багатьох сферах. Це стосується всіх випадків, коли необхідно зберігати, обліковувати товари на складі або переміщувати різні одиниці зберігання, такі як номенклатура, поштові відправлення, архівні дані тощо.

Застосування автоматизованих систем управління складом (WMS) є доцільним не лише у великих логістичних центрах, а й у порівняно невеликих складських підприємствах, розподільних центрах, архівах та при організації складів на виробництві:

- дистрибуція — це процес надходження, зберігання та відвантаження товарів;
- 3PL-оператори — відповідають за управління логістикою складу;
- виробництво — включає організацію роботи складів готової продукції, складів сировини та підготовку товарів до відвантаження;
- автомобільна промисловість — охоплює організацію складу запасних частин, їх зберігання та облік;
- поштові оператори — займаються управлінням складами та рухом посилок;
- банки — автоматизують процеси інвентаризації основних засобів та

архівів.

Незалежно від розміру складу, автоматизація складів суттєво знижує витрати часу і коштів на управління зберіганням та переміщенням [4].

WMS сприяє підвищенню ефективності управління як складськими процесами, так і персоналом. Окрім зменшення часу на обробку замовлень, система веде облік часу, кількості, ваги та обсягу товару для кожного процесу на складі та для кожного переміщення. Це дає змогу впроваджувати мотиваційну систему на основі білінгу ресурсів [3]. Система керування складом (Warehouse Management System) — це рішення, яке автоматизує всі процеси на складі. Основні функції включають контроль приймання, зберігання та складування товарів, планування роботи співробітників і управління запасами. Можливості WMS підбираються відповідно до бізнес-процесів компанії. В даний час на ринку доступні різні WMS-системи. Є відносно недорогі «коробкові рішення» для малих компаній, а також системи, спеціально адаптовані для потреб великого бізнесу. Інтеграція WMS сприяє оптимізації всіх складських процесів, зменшуючи ймовірність помилок, підвищуючи якість обслуговування, скорочуючи час обробки замовлень та оптимізуючи використання складського простору [1].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Що таке WMS система або як автоматизувати складську логістику? <https://wareteka.com.ua/uk/blog/sho-take-wms-systema/>
2. Антохонова І. Про використання інформаційних технологій і їх вплив на розвиток економіки / І. Антохонова, О. Полухіна // Питання статистики. – 2010. – № 5. – С. 61–67.
3. Впровадження WMS системи на складі <https://abmcloud.com/uk/vprovadzhennya-wms-sistemi-na-skladi/>
4. Автоматизація складу – впровадження нової WMS системи <https://tqm.com.ua/ua/1s-avtomatyzatsiia-haluzi-industry/avtomatizatsiia-skladu-wms-sistemi>

**ТЕХНІЧНИЙ СТАН ЖИТЛОВОЇ БУДІВЛІ
В М. ТЕПЛОДАР ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Дорофєєв Віталій Степанович,

д.т.н., професор

Зінченко Ганна Валеріївна,

к.т.н., доцент

Яровий Володимир Анатолійович

к.арх., професор

Національний університет «Одеська політехніка»

Пушкар Наталя Володимирівна

к.т.н., доцент

Одеська державна академія будівництва та архітектури

м. Одеса, Україна

Анотація. Визначений загальний технічний стан конструкцій житлової будівлі в м. Теплодар Одеської області. Досліджено і зафіксовано фактичний технічний стан огорожувальних навісних вентиляційних панелей в лоджіях-сушилках на сходових клітинах житлової будівлі. Надані рекомендації щодо можливості умов поточної і перспективної експлуатації будівлі та експлуатаційної придатності будівлі в цілому.

Ключові слова: технічний стан, житлова будівля, огорожувальні панелі, руйнування, аварійний стан.

Обстеження житлової будівлі виконували згідно затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 квітня 2017 року №257 "Порядок проведення обстеження прийнятих в експлуатацію об'єктів будівництва", [1], [2] та інших нормативних документів [3, 4].

Рельєф місцевості ділянки розміщення будівлі відносно спокійний без суттєвих перепадів по висоті за довжиною.

Будівля - дев'ятиповерхова з підвальним та технічним поверхами (рис.1). Житловий будинок має прямокутну форму у плані. Загальні габаритні розміри

за зовнішніми гранями - 46,0 x 12,0 м. Висота будівлі до карнизу - 30,4 м; висота приміщень квартир - 2,55 м.



Рис. 1. Дворовий фасад житлової будівлі

До житлових квартир обстежуваного будинку організовано дві парадні. Переміщення між поверхами здійснюється по двохмаршовим сходовим клітинам та за допомогою ліфтів. Вхід до лоджій-сушилок здійснюється з міжповерхових площадок. Лоджії-сушилки мають розміри в плані - 1,50 x 4,50 м; висота від підлоги до стелі - 2,50 м.

Конструктивна схема будівлі - з несучими поздовжніми та поперечними стіновими панелями.

Основні конструктивні елементи:

- фундаменти під несучими стінами - стрічкові, бетонні на пальовій основі;
- зовнішні стіни - виконані зі стінових керамзитобетонних панелей товщиною 350 мм;
- внутрішні стіни - виконані зі стінових залізобетонних панелей товщиною 140...160 мм;
- перегородки - гіпсобетонні товщиною 70 мм;
- перекриття - виконані з залізобетонних плит товщиною 140 мм;
- покриття - сумісне зі збірних залізобетонних ребристих плит;
- покрівля - рулонна, рубероїдна;

- підлоги - бетонні, керамічні, плитка ПХВ, лінолеумні;
- заповнення віконних та дверних прорізів - дерев'яні, металеві, металопластикові;
- внутрішнє оздоблення - шпалери, пофарбовані водними сумішами;
- водовідвід - організований.

Будівля обладнана внутрішніми мережами водопостачання, каналізації, електрообладнання, вентиляції

В лоджіях-сушилках:

- перекриття – залізобетонні плити товщиною 140 мм;
- фасадні навісні панелі - залізобетонні решітчасті, заводського виготовлення з закладними металевими пластинами для кріплення до плит перекриття лоджій-сушилок і панелей стін;
- підлога - цементно-піщана стяжка, плитка ПХВ.

Жорсткість житлової будівлі забезпечується сумісною роботою несучих стінових панелей, перекриттів, сходових клітин і ліфтових шахт.

За архівними даними результатів інженерно-геологічних вишукувань поряд розташованої житлової будівлі ґрунти ділянки складаються з лесових суглинків, які відносяться до просадних.

Під час проведення обстеження використовувалися методи візуального та інструментального обстежень. На основі аналізу результатів обстежень визначали і оцінювали ступінь пошкодження окремих частин і конструкцій об'єкта обстеження.

Для більш об'єктивної оцінки технічний стан житлової будівлі встановлювався двояким чином:

- згідно до [1] в залежності від ознак стану (пошкоджень), які вказані для різних конструкцій;
- згідно до [2] по величині фізичного зносу (%), який вказаний для різних конструкцій (фундаментів, стін, перекриттів і т.п.) в залежності від пошкоджень, зафіксованих при обстеженні (ознак зносу).

Пошкодження, зафіксовані під час обстеження:

Фундаменти. Видимих пошкоджень не виявлено. Згідно з [1] технічний стан конструкцій фундаментів можна класифікувати як "нормальний" (категорія технічного стану 1); згідно до [2] фізичний знос приймаємо $\Phi_1 = 25\%$; технічний стан - "задовільний".

Зовнішні і внутрішні стіни. Видимих пошкоджень не виявлено. Згідно з [1] технічний стан конструкцій стін можна класифікувати як "нормальний" (категорія технічного стану 1); мають місце волосяні тріщини із запливними берегами, що не мають чіткої орієнтації, на несучу здатність не впливають, можуть знизити довговічність; згідно до [2] фізичний знос стін приймаємо $\Phi_2 = 25\%$; технічний стан - "задовільний".

Плити перекриття і покриття. Видимих пошкоджень не виявлено. Волосяні тріщини, які не впливають на несучу здатність.

Згідно з [1] технічний стан конструкцій можна класифікувати як "нормальний" (категорія технічного стану 1); згідно з [2] фізичний знос плит приймаємо $\Phi_3 = 10\%$; технічний стан - "добрий".

Покрівля. Після проведеного капітального ремонту видимих пошкоджень не виявлено. Згідно з [1] технічний стан можна класифікувати як "нормальний" (категорія технічного стану 1); згідно до [2] фізичний знос покрівлі приймаємо $\Phi_4 = 10\%$; технічний стан - "добрий".

Вікна, двері. Відмічено перекося та інші нерівномірні деформації конструкцій коробок, місцеве та поверхневе ураження деревини гниллю (до 5% поверхні), незначне зволоження. Згідно з [1] технічний стан можна класифікувати як "задовільний" (категорія технічного стану 2); згідно до [2] фізичний знос приймаємо $\Phi_5 = 30\%$; технічний стан - "задовільний".

Внутрішнє оздоблення. Поверхні стін пофарбовані водними сумішами, на сходових клітинах, підвальному та технічному поверхах мають пошкодження та відшарування фарбувального шару, сліди потьоків і замочування. Згідно з [1] технічний стан можна класифікувати як "задовільний" (категорія технічного стану 2); згідно до [2] фізичний знос приймаємо $\Phi_6 = 35\%$; технічний стан - "задовільний".

Санітарно-технічне і електротехнічне обладнання. У системі водопостачання і каналізації зафіксовано частковий знос систем у зв'язку з довгим терміном експлуатації і частковим виїздом мешканців за кордон. У системі електрообладнання зафіксовані дефекти проводки, часткове оголення дротів та інше. З урахуванням виявлених пошкоджень відповідно до [2] середньозважений фізичний знос внутрішніх мереж інженерних систем приймаємо $\Phi_7 = 35\%$; технічний стан - "задовільний".

Огороджувальні конструкції лоджій-сушилок з навісних залізобетонних панелей. При обстеженні навісних конструкцій лоджій-сушилок встановлені тріщини з шириною розкриття більше 1,0 мм; незадовільний стан швів між стіновими панелями, панелями перекриття і панелями плит-сушилок; корозійні пошкодження, що виявляються при утворенні та розкритті тріщин несилового характеру; руйнування анкерної зони закладних деталей; руйнування матеріалу стін під впливом зволоження та змінної дії позитивних і негативних температур; розлад з'єднань зі зміщенням панелей, корозійне пошкодження матеріалу стін, перекриттів на глибину більше 1/3 з втратою площі з'єднань і арматури більше ніж 30% (рис. 2). Згідно з [1] п.6, табл. В.6.1 технічний стан конструкцій можна класифікувати як "аварійний" (категорія технічного стану 4); наслідки - обвалення панелей. Згідно до [2] фізичний знос решітчастих плит і панелей лоджій-сушилок приймаємо $\Phi_8 = 90\%$; технічний стан - "непридатний до експлуатації".



Рис. 2. Порушення зв'язку між закладними деталями

Оцінку фізичного зносу окремих конструкцій, елементів і мереж, а також об'єкта у цілому наводимо за методикою [2], використовуючи наведені вище результати обстеження (табл.1).

Таблиця 1

Оцінка фізичного зносу

№ з/п	Найменування елементів будівлі	Питома вага елемента за результатами обстеження	Фізичний знос елементів будівлі, %	
			За результатами оцінки	Середньозважене значення
1	Фундаменти	4	25	1,00
2	Стіни, перегородки	24	25	6,00
3	Перекриття, покриття	22	10	2,20
4	Покрівля	7	10	0,70
5	Підлоги	12	20	2,40
6	Вікна, двері	9	30	2,70
7	Внутрішнє оздоблення	5	35	1,75
8	Внутрішні санітарні і електротехнічні пристрої	13	35	4,55
9	Інші	4	100	4,00
Разом		100	-	25,30

Фізичний знос склав $\Phi_z=25,30\%$; технічний стан - "задовільний".

Технічний стан обстежуваної житлової будівлі з урахуванням стану лоджій-сушилок [1] може бути охарактеризований як непридатний до нормальної експлуатації (категорія технічного стану "4" (п.5.2.2)).

Експлуатація житлової будівлі має бути зупинена до відновлення його експлуатаційної придатності.

Одним із шляхів відновлення експлуатаційної придатності можуть бути побудовані тунельні виходи з житлової будівлі, терміново влаштовані на довжину 4,0 м від парадних виходів.

Технічний стан житлової будівлі викликаний наступними основними

причинами (негативними факторами): природним старінням і погіршенням міцнісних властивостей матеріалів окремих будівельних конструкцій, інженерних мереж та будівлі в цілому (природний фізичний знос) в результаті тривалої його експлуатації; незадовільною технічною експлуатацією будівлі без своєчасного проведення ремонтно-відновлювальних робіт; негативним впливом на конструкції зовнішніх атмосферних та інших впливів.

В існуючому вигляді житлова будівля загалом непридатна і небезпечна для експлуатації, потребує проведення комплексу ремонтно-відновлювальних робіт по спеціально розробленому проекту.

Загальна технічна ситуація, а також виявлені при обстеженні пошкодження в основних несучих і огорожувальних конструкціях, внутрішніх інженерних мережах житлової будівлі однозначно свідчать про необхідність виконання робіт з реконструкції, приведення у відповідність з діючими нормами не тільки конструктивних рішень [3, 4], але і нових технологічних рішень і відповідних їм рішень з пожежної безпеки, санітарно-гігієнічних умов та інших.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ-НБВ.1.2-18:2016 "Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення і оцінки їх технічного стану".
2. СОУ ЖКГ 75.11-35077234.0015:2009 "Правила визначення фізичного зносу житлових будинків".
3. ДБН В.1.2-8:2021 "Основні вимоги до будівель і споруд "Механічний опір та стійкість".
4. ДБН В.1.2-9:2021 "Основні вимоги до будівель і споруд "Безпека і доступність під час експлуатації".

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ E-COMMERCE ПЛАТФОРМИ НА ОСНОВІ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Пригода Андрій Ярославович,
аспірант

Державний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Анотація: Дослідження спрямоване на аналіз процесу проектування e-commerce платформи на основі мікросервісної архітектури, який є складним, але ефективним підходом, що забезпечує гнучкість, масштабованість та відмовостійкість системи. Використання сучасних технологій, таких як Docker, Kubernetes, RESTful API, gRPC і Apache Kafka, дозволяє створити продуктивну і надійну платформу, що відповідає сучасним вимогам до продуктивності та надійності.

Ключові слова: e-commerce платформи, мікросервіс, модуль, меседжинг, легування.

Проектування e-commerce платформи на основі мікросервісної архітектури є складним і багатогранним процесом, який вимагає ретельного планування та глибокого розуміння сучасних технологічних тенденцій. Мікросервісна архітектура представляє собою підхід до розробки програмного забезпечення, де додаток розділений на набір незалежних сервісів, кожен з яких виконує одну або кілька специфічних функцій. Це контрастує з монолітними архітектурами, де всі компоненти системи інтегровані в одне ціле. Вибір мікросервісної архітектури для e-commerce платформи обумовлений її численними перевагами, такими як масштабованість, гнучкість, відмовостійкість та спрощене управління.

Процес проектування e-commerce платформи на основі мікросервісної архітектури починається з аналізу бізнес-вимог та виділення ключових

функціональних модулів. Кожен мікросервіс повинен бути незалежним та мати чітко визначені межі відповідальності. Це дозволяє уникнути щільної залежності між компонентами та забезпечити високу ступінь автономності [1].

Реалізація мікросервісів передбачає використання сучасних технологій та фреймворків, таких як Docker для контейнеризації, Kubernetes для оркестрації контейнерів, а також різноманітні мови програмування та платформи, що найкраще підходять для конкретних завдань. Наприклад, сервіс обробки платежів може бути реалізований на Java, тоді як управління каталогом товарів може бути виконане на Python.

Однією з ключових особливостей мікросервісної архітектури є необхідність забезпечення ефективної комунікації між сервісами. Це може бути досягнуто за допомогою різних протоколів і технологій, таких як RESTful API, gRPC або меседжинг системи типу Apache Kafka. Вибір конкретної технології залежить від вимог до продуктивності, надійності та складності реалізації [2].

RESTful API є одним з найпоширеніших підходів до комунікації між мікросервісами завдяки простоті використання та широкій підтримці. gRPC, в свою чергу, пропонує більш високу продуктивність і підтримує багатомовну взаємодію, що може бути корисним для складних e-commerce платформ. Меседжинг системи, такі як Apache Kafka, забезпечують надійну обробку подій та асинхронну комунікацію, що підвищує відмовостійкість системи.

Розгортання e-commerce платформи на основі мікросервісної архітектури також потребує впровадження систем моніторингу та логування, таких як Prometheus, Grafana та ELK stack, для забезпечення видимості та контролю над станом системи [1].

Отже, проектування e-commerce платформи на основі мікросервісної архітектури є складним, але водночас дуже ефективним підходом до створення гнучких, масштабованих та відмовостійких систем. Вибір мікросервісної архітектури дозволяє задовольнити сучасні вимоги до продуктивності та надійності, що є критично важливими для успішного функціонування e-commerce платформ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Microservices Use Cases. Practical examples and the best practices for all types of organizations: веб-сайт. URL: <https://alpacked.io/blog/microservices-use-cases/> (дата звернення: 02.07.2024).
2. Alferez A. MACHing the Future: How Microservices, API-First, Cloud-Native, And Headless Transform E-commerce: веб-сайт. URL: <https://www.ecommercenext.org/maching-the-future-how-microservices-api-first-cloud-native-and-headless-transform-e-commerce/> (дата звернення: 03.07.2024).

ФУНКЦІЯ БИТТЯ У СИСТЕМІ ФАЗОВОГО АВТОПІДСТРОЮВАННЯ ЧАСТОТИ

Рощенко Олексій Миколайович,
старший науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових
експертиз Служби безпеки України
м. Київ, Україна

Анотація: у статті представлено аналіз динаміки системи фазової синхронізації частоти. Розглянуто характеристики асинхронного режиму в системах без фільтра та з інтегруючим фільтром. Математично описано функцію биття у системі фазового автопідстроювання частоти.

Ключові слова: функція биття, фазова синхронізація, фазовий простір, асинхронний режим, стан рівноваги.

Системи фазового автопідстроювання частоти (фазової синхронізації, ФАП) повсюдно використовуються в електроніці, радіотехніці та системах зв'язку [1]. Їх застосовують для стабілізації частоти та фази несучої в модуляторах і демодуляторах, в приймаючих пристроях, для синтезу частот та багатьох інших завдань [2].

Розглянемо динаміку системи фазової синхронізації частоти. У загальному вигляді динаміка системи фазової синхронізації описується наступним операторним рівнянням [1]:

$$\frac{p\varphi}{\Omega} - K(p)F(\varphi) = \gamma$$

де φ – миттєве значення різниці фаз керованого та опорного генератора;

$p \equiv d/dt$ – оператор диференціювання;

Ω – максимальний частотний розлад, який здатний компенсувати ланцюг управління;

$K(p)$ – коефіцієнт передачі фільтра нижніх частот в операторній формі;

$F(\varphi)$ – характеристика фазового дискримінатора;

γ – відносний початковий частотний розлад керованого та опорного генератора.

Для отримання конкретного диференціального рівняння, що описує динаміку системи, необхідно підставити у рівняння (1) конкретні характеристики фазового дискримінатора і передатну характеристику фільтра. Розглянемо характеристики асинхронного режиму в системах без фільтра ($K(p) = 1$) та з інтегруючим фільтром ($K(p) = 1/(1 + T p)$) для випадку синусоїдальної характеристики фільтра, тобто $F(\varphi) = \sin \varphi$.

Почнемо розгляд із найпростішого випадку, коли $K(p) = 1$. Підставляючи $K(p)$ у (1), отримаємо диференціальне рівняння першого порядку

$$\frac{d\varphi}{d\tau} - \sin\varphi = \gamma$$

де $\tau = t\Omega$. Така система близька до реальної системи ФАП із дуже широкою смугою пропускання фільтра. Фазовим простором такої системи є коло.

З аналізу рівняння (2) можна побачити, що в системі при $\gamma < 1$ існує пара станів рівноваги – стійкий та нестійкий. Стійкий стан рівноваги в системі ФАП відповідає режиму синхронізації опорного генератора та генератора, що підлаштовується. При $\gamma > 1$ стани рівноваги зникають, і в системі реалізується режим биття. Режиму биття відповідає кутова модуляція коливань генератора, що підлаштовується, біля своєї частоти. У режимі биття різниця фаз опорного і генератору, що підлаштовується, φ безперервно наростає в часі (з урахуванням 2π -періодичності), а різниця частот здійснює коливання близько деякого середнього значення, близького до γ .

Введемо поняття частоти биття. Так як режиму биття в системі (2) у фазовому просторі відповідає рух по колу, то частота биття може бути обчислена за формулою: $\nu = \lim_{\tau \rightarrow \infty} \varphi(\tau)/(2\pi\tau)$. Параметр γ дозволяє плавно

змінювати частоту биття (або частоту модуляції) на виході системи.

Асинхронний режим у системі з інтегруючим фільтром спостерігаються для системи ФАП з інтегруючим фільтром, що має коефіцієнт передачі $K(p) = 1/(1 + T p)$, де T – постійна часу фільтра. Підстановка рівняння (1) після перетворення дає систему рівнянь

$$\frac{d\varphi}{d\tau} = y$$
$$\varepsilon \frac{dy}{d\tau} = \gamma - y - \sin\varphi$$

де $\tau = t \Omega$ – безрозмірний час,

$\varepsilon = T\Omega$ – параметр інерційності фільтра. Ця система визначена на фазовому циліндрі $(\varphi(\bmod 2\pi), y)$.

У системах ФАП першого та другого порядків биття є досить простим, модуляція частоти при битті є періодичним, і частота биття пов'язана з величиною параметра γ . Існування більш складного биття показано в системах ФАП третього порядку та вище. Домогтися складнішої динаміки можна шляхом ускладнення фільтра, а також шляхом об'єднання простих систем в ансамбль.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Корнієнко Л. Г. Дослідження характеристик антен методом комп'ютерного моделювання: методичні рекомендації. Харків : ХУПС, 2014. 84 с.
2. Мобільна радіолокаційна станція П-18. Будова, принцип дії систем та пристроїв: навчальний посібник / В. І. Тхоржевський, І. В. Тхоржевський, В. В. Вишневський, С. В. Гахович та ін. Київ : ТОВ «Чайка-Всесвіт», 2006. 162 с.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

UDC 330.4 + 519.22

STATISTICAL IDENTIFICATION OF SOLVING APPLIED PROBLEMS

Stepakhno I. V.

Associate Professor

National Technical University

of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kyiv, Ukraine

Abstract. With the help of mathematical and statistical methods of research, large amounts of information are processed and causal dependencies are established. The use of statistical techniques contributes to the ability to read reports on statistical studies in the field of education and economics, and teaches techniques for analyzing the data obtained. The article uses a method of multidimensional statistical analysis, defines the identification of the mathematical-statistical model and calculates the coefficients of the influence of the model parameters on the required values of the economic characteristics of a complex system. The method of statistical analysis has been provided, considered the notion of identification, the influence coefficients of model parameters on determined values and economic characteristics.

Keywords: mathematical model, pattern recognition, statistical analysis, class, parameter estimation, random matrices, eigenvalues.

There is a lot of applied tasks in the life of a society in which it is almost impossible to calculate the set of indicators without using the construction of models. Assessment of the quality of education and forecasting is an urgent task for which the scientific method of mathematical statistics must be applied.

However, looking at the data, it becomes clear that they have time and space restrictions. The multidimensionality of economic and technical indicators of each unit enhances the intuitive assessment of the situation in each case. Many tests are unprofitable, and the characteristics of the parameters come with disabilities. It becomes clear that the use of multivariate statistical analysis allows you to take into account all these complexities.

It is proposed to perform a statistical processing of a large number of observations, taking into account probable errors within the constraints assumed. To more accurately identify the proposed mathematical-statistical model, it is necessary to gather all the information at different moments and write it in the corresponding matrix. This information should be taken into account constantly.

There is a lot of applied problems in the life of society in which it is difficult or impossible to calculate many indicators without the use of modeling. The maintenance of river and sea vessels and ports is an urgent task, for solving which it is necessary to apply the scientific method of mathematical statistics. Considering the statistics of the accident rate, it becomes clear that the life cycle of the equipment has certain time and space limitations. The multidimensionality of the economic and technical indicators of each operating unit complicates the intuitive assessment of the situation in each specific case. It is unprofitable to conduct many tests and the parameters of the characteristics come with distortions. It becomes clear that the application of multidimensional statistical analysis in these conditions allows us to take into account all the difficulties listed above. It is proposed to carry out statistical processing of a large number of observations arriving in time, taking into account probabilistic errors within the limits of the allowed limitations. To more accurately identify the proposed mathematical-statistical model, it is necessary to collect all the information arriving at different moments in the ship's life cycles and record it in the corresponding matrix. This information must be taken into account continuously during the operation of the vessel and used in the updated model to predict the planned maneuvers.

When creating mathematical (or simulation) models of complex technical,

economic, information and other systems, it is very often possible to manage (forecast) the behavior of the system by affecting on its main, "node" indicators. Since in practice the input data is submitted with distortions of a probabilistic nature, it is necessary to study the evaluation of the behavior of some functions from such "node" characteristics, but already in the following construction:

If $X_i, i=\overline{1, s}$ – independent observations over a random matrix $A + \Xi$, where $A = (a_{ij})$ is real matrix, $i=\overline{1, n}, j=\overline{1, m}$; $\Xi = (\xi_{ij})$ – random matrix of the same dimension, we can denote by λ_k the singular eigenvalues of the matrix A , and by $\hat{\lambda}_k$ the singular eigenvalues of the matrix $A = s^{-1} \cdot \sum_{i=1}^s X_i$. Obviously, if the elements of the matrix Ξ are independent and have zero mean and dispersions $s^{-1}\sigma^2$, then the elements of the matrix A are also independent and have dispersions $s^{-2}\sigma^2$. The numbers m, n, s, σ^2 are dependent and satisfy the following conditions:

$$\overline{\lim}_{m \rightarrow \infty} \sigma^2 s^{-1} n < \infty, \quad \overline{\lim}_{m \rightarrow \infty} \sigma^2 s^{-1} m < \infty, \quad \overline{\lim}_{m \rightarrow \infty} mn^{-1} < 1, \quad \underline{\lim}_{m \rightarrow \infty} mn^{-1} > 0.$$

$$\lambda_k(A) \leq C < \infty, \quad C = \text{const}, \quad k=1, 2, \dots, \quad \lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_m.$$

The expression $(-Iz + \hat{A}^T \hat{A})^{-1}$ is called the resolvent of the matrix $\hat{A}^T \hat{A}$, which is the Gram matrix. The following theorem is proved for it.

Theorem. Let conditions (1), (2) be satisfied, and also let the random elements ξ_{ij} of the matrix Ξ are independent for each n , $M \xi_{ij} = 0$, $D \xi_{ij} = s^{-1} \sigma^2$. Then $\text{plim}_{m \rightarrow \infty} m^{-1} s P \left[(-Iz + \hat{A}^T \hat{A})^{-1} - M(-Iz + \hat{A}^T \hat{A})^{-1} \right] = 0$.

This theorem is based on the standard perturbation formulas for the resolvents of matrices [1]. The development of statistical methods in the economics very often requires obtaining objective information for choosing the method of forecasting the situation.

Observations $X_1, X_2, \dots, X_s$ were made on a particular class of vessels. These observations reflected the measurements of the characteristics of each vessel: the thrust of the propeller to the force of resistance to movement, the strength of the longitudinal resistance, the drift angle, the acceleration, the braking characteristics of the ship, the wind speed, the direction of the ship's wind drift, parameters of

movement, etc. A lot of such data is collected. Carrying out calculations, determine which coefficients are more influential on a certain characteristic and in which direction. The obtained coefficients of influence make it possible to provide the identification process of the constructed model.

LITERATURE

1. Girko V.L. G – estimate of the singular eigenvalues of matrices / V.L Girko, I.V. Stepakhno // Dokl. Academy of Sciences of the Ukrainian SSR. - 1990. - № 8, series A. - P. 14 – 17.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

СТАН ГАЛУЗІ ОПТИКИ ТА ОПТОМЕТРІЇ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Дітчук Володимир Володимирович

Аспірант

Львівський національний університет імені Іван Франка

м. Львів, Україна

Анотація: Стаття досліджує стан галузі оптики та оптометрії в Україні в умовах війни, досліджує історичний, суспільно-географічний, демографічні аспекти розвитку. Описано історичний розвиток галузі, поточний стан до початку війни, виклики, що виникли під час військових дій, та інтеграцію з європейською системою оптометрії.

Зокрема, доповідь розглядає вплив військових ризиків на інфраструктуру та промисловий потенціал галузі, особливості мілітаризації та інтеграції у європейську систему.

Подальший аналіз стану галузі до 2022 року вказує на дефіцит закладів обслуговування в малих містах та сільській місцевості, що спричинений радянським спадщиною. Наслідком цього є низька кількість закладів на 10000 осіб у регіонах з низькою урбанізованістю.

Розглядаються також проблеми у системі освіти, де відсутній чіткий механізм регулювання та оцінки кількості фахівців.

Зазначається, що під час війни галузь оптики зазнає серйозних втрат, зокрема унаслідок руйнувань підприємств та переміщень населення. Важливою проблемою є відсутність точних даних про стан галузі в умовах конфлікту. Доповідь також вказує на необхідність розробки стратегій відновлення та розвитку галузі оптики та оптометрії в умовах війни.

Ключові слова: оптика та оптометрія, галузь, структура, євроінтеграція, населення

Вступ: В статті охарактеризовано стан галузі оптики та оптометрії в Україні, включаючи її характеристику, історичний контекст та розвиток до початку війни, а також виклики, з якими ця галузь стикається під час воєнного конфлікту. Описано предмет дослідження галузі з точки зору різних наукових дисциплін та продемонстровано зв'язок із іншими дисциплінами.

Стаття розкриває історичний розвиток оптики та оптометрії, який в Україні почався із 1970-х років, коли була прийнята загальна концепція розвитку. Виникали підприємства, що виробляли оптичні вироби, такі як лінзи та оправы.

До початку повномасштабного вторгнення в Україні було зареєстровано кількість підприємств галузі, аніж в середньому в країнах Європи. Після повномасштабного вторгнення, головними викликами для галузі є військові ризики, руйнування підприємств, переміщення населення. Важливим аспектом, який співпадає у часі, проте не є викликом спричиненим війною, є інтеграція в європейську систему оптики та оптометрії і гармонізація українського законодавства і регулювання галузі із європейським.

Матеріали та методи

У дослідженні використано статистичні дані, зібрані Державною службою статистики України, а також інформацію про вплив війни на галузь з різних джерел. Аналіз проводився шляхом порівняння до- та післявоєнного стану галузі, а також вивчення європейських моделей регулювання та навчання в галузі оптики та оптометрії. Розглянуті дані про руйнування виробничих потужностей, переміщення населення та специфічні потреби військовослужбовців.

Результати:

Оптика та оптометрія – це сукупність видів економічної діяльності які забезпечують обслуговування якісного функціонування зорової системи

людини.

Її формування та розвиток невід’ємно пов’язане із способом життя та технологічним укладом суспільства. Це наукомістка, динамічна та демографічно обумовлена сфера діяльності.

Галузь оптики та оптометрії є об’єктом наукового дослідження різних наукових дисциплін та сфер наукового пізнання (рис.1). Таких як суспільна географія, демографія, медицина та охорона здоров’я, фізика, маркетинг, матеріалознавство, тощо.



Рис.1 Галузь оптики та оптометрії як об’єкт наукового пізнання

Економічна наука вивчає галузь оптики та оптометрії як вид економічної діяльності. Досліджує економічні характеристики галузі (оборот, рентабельність, тощо).

Застосовуючи геосферний підхід, предметом дослідження буде

територіальна система галузі оптики та оптометрії – тобто взаєморозміщення компонентів галузі у двовимірному просторі. Як в певних адміністративних, так і наднаціональних межах.

Менеджмент вивчає галузь оптики та оптометрії як систему з власним управлінням, регулювання та функціонування.

Виділяючи предмет дослідження з точки зору геопросторової організації суспільства, ми можемо охарактеризувати галузь оптики та оптометрії, як систему, що характеризується розташуванням її об'єктів у межах територіальних одиниць, що пов'язані між собою функціональними зв'язками.

Сучасний спосіб життя та перехід до нового технологічного укладу істотно змінюють спосіб життя людей та збільшують навантаження на зорову систему, яка є основним інформаційним каналом людини. Кількість інформації, яку споживає пересічна людина невинно збільшується, випереджаючи еволюційні зміни та спроможності людського організму. Що, в свою чергу, змінює підхід до підтримки зору і його обслуговування задля комфортного користування цим інформаційним каналом.

Для виконання цієї функції формується оптометрія – галузь опіки за зором. Це нова галузь, яка формується та набуває суб'єктності і самостійності з середини 20 століття. І завершуючи цей процес урізних країнах світу у різний період: наприкінці 20 століття або ж цей процес триває, як, наприклад, в Україні. І тому ми зараз можемо спостерігати формування галузі і ринку оптики та оптометрії в Україні.

В структурі галузі можемо виділити:

- Заклади обслуговування
- Виробництво засобів
- Заклади підготовки фахівців
- Інститути сертифікації

До закладів обслуговування відносяться заклади оптики та оптометрії, де можна надаються послуги діагностики, підбору необхідного типу корекції та корекція зору. Це сервісні немедичні заклади, які здійснюють опіку за зором,

але не лікувальні послуги.

Виробництво включає великі фабрики, що виготовляють засоби корекції (оптичні лінзи, оправы, контактні лінзи) та малі підприємства, де здійснюється виготовлення окулярів із заготовлених елементів.

До закладів підготовки відносяться вузькоспеціалізовані освітні заклади і навчальні програми, що готують фахівців.

Сертифікаційні інституції – це ліцензійні установи, які видають ліцензію (дозвіл) на діяльність в галузі оптики та оптометрії та право використання терміну в «оптика та оптометрія». В Україні відсутній цей тип установ, натомість вони є у Великобританії та інших Європейських країнах.

В Україні немає законодавства чи регуляторних актів, які б регулювали галузь та окреслювали зони компетенції. Важливо, що немає і правового механізму саморегуляції [4]. Цей процес розпочинається зараз, коли Україна розпочинає переговори із Євросоюзом та гармонізує свою регуляторну політику у різних сферах, в тому числі і оптометрії.

Станом на початок 2022-го року, в Україні заклади оптики та оптометрії тяжіли в основному до обласних центрів. Тому спостерігався дисбаланс між обслуговуванням населення великих міст та малих міст і сільського населення. Це зумовлено ще радянським спадком, коли заклади оптики та оптометрії розташовувалися у великих містах. Та демографічним фактором, тому що ці заклади розташовуються на територіях із вищою щільністю населення. Згідно інформації Держстату [1], на початок 2022 року в Україні було зареєстровано 1429 підприємств, що працювали в галузі оптики та оптометрії (КВЕДи 47.74 «Роздрібна торгівля медичними й ортопедичними товарами в спеціалізованих магазинах» та 47.78 «Роздрібна торгівля іншими невживаними товарами в спеціалізованих магазинах»).

Згідно інформації аналітичного порталу SmartScrapers, в Україні діє 1157 підприємств галузі [5]. Така розбіжність в даних зумовлена тим, що в межах КВЕДів можуть бути і інші підприємства, а також підприємства можуть мати різну форму господарювання. Наприклад, в одному закладі діють водночас і

ФОП, і ТОВ, що спотворює статистику.

Кількість 1157 підприємств дорівнює 0,304 підприємства на 10000 осіб, що є низьким показником, відносно рівня європейських країн [2]. Проте, важливо згадати асиметрію цього показника для міського та сільського населення. Тому заклади розміщувались відповідно демографічних показників. Наприклад, за інформацією із відкритих джерел у 2024 у Львові діє 118 закладів оптики та оптометрії. Водночас, як у районних центрах кількість менша. Проте врахувавши кількість населення, можна визначити показник кількості закладів на 10000 осіб.

Таблиця 1.

**Кількість закладів оптики та оптометрії на 10000 осіб в містах
Львівської області**

Місто	Кількість закладів	Кількість населення	Закладів на 10000 осіб
Львів	118	721 300	1.636
Дрогобич	10	75300	1.328
Червоноград	7	66800	1.048
Стрий	12	59700	2.010
Самбір	4	34600	1.156
Золочів	2	24100	0.830
Яворів	2	12900	1.550

Розрахунки демонструють, що в такому розрізі показники є набагато кращими. А також вказують на закономірність: більше місто – вищий коефіцієнт.

Стан освіти в галузі в першу чергу залежить від державної політики та регулювання галузі. Згідно Державного класифікатора професій, в Україні 78 фахівців оптометристів. А здобути професію можна пройшовши курси в одній із професійних громадських організацій. Ця цифра не відповідає дійсності. Тому що фактично роботу здійснюють набагато більше фахівців, які, однак, мають іншу професію. А також, ці курси розроблені різними об'єднаннями і їх важко сукупно поєднати та обчислити кількість фахівців, які отримали звання

та працюють в галузі.

Також одним із показників, який добре характеризує та демонструє регіональні відмінності є об'єм реалізованої продукції. За цим показником станом на 2020 рік також прослідковується пряма закономірність зросту об'ємів галузі від демографічного фактору та рівня урбанізованості регіону.

Головними викликами для галузі на сучасному етапі є військові ризики та інтеграція у європейську систему та вибір моделі розвитку.

Військові ризики є головними викликом для галузі. Єдиний промисловий виробник лінз окулярної оптики в Україні – підприємство ФАТ в Ізюмі – під час окупації зазнало суттєвих руйнувань, воно практично повністю зруйноване. Станом на початок 2024 року, підприємство не виробляє продукції. Зараз, допоки триває війна мова про відновлення не йде і перспективи залишаються туманними. Також немає точної статистики стосовно руйнувань інших підприємств галузі (невеликих оптичних закладів). Тому що руйнування трапляються постійно і складно вести статистику. А також частина інформації щодо промислового потенціалу України є засекреченою і неможливо отримати офіційні дані.

Через військові дії відбулося переміщення значної частини населення за даними ООН, понад 10 мільйонів осіб були змушені покинути свої місця проживання. Також відбулася релокація підприємств із прифронтових та тимчасово окупованих територій вглиб країни. Даних про релоковані чи відкриті внутрішніми переселенцями заклади оптики та оптометрії – також відсутні.

Незважаючи на війну, відбувається інтеграція української системи оптики та оптометрії в Європейську систему. Виклики тут лежать в регулятивній та освітній площині. Оскільки немає регуляції сфери та відсутнє визнання професії, це необхідно втілити для гармонізації із нормативами ЄС. Також немає стандартизованої системи підготовки фахівців, а існують різної тривалості та інтенсивності навчання курси. І відсутній інститут сертифікації, який забезпечував би якість наданих послуг. Як це існує в країнах ЄС та

Великобританії. Також в процесі євроінтеграції доведеться долати протекціоністські бар'єри та закритість європейських ринків. Зайняти свою нішу в європейському ринку доведеться захищаючи власний ринок від потенційних загроз.Ці виклики галузь зобов'язана подолати задля власного розвитку та ефективного функціонування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державна Служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
2. ECOO Blue Book 2020. Trends in optics and optometry - comparative European data. URL: https://ecoo.info/wp-content/uploads/2022/02/ECOO_BlueBook_2020-compressed_png.pdf
3. Eye care in health systems: guide for action. Geneva: World Health Organization; 2022.
4. Eye care indicator menu (ECIM): a tool for monitoring strategies and actions for eye care provision. Geneva: World Health Organization; 2022.
5. List of Optometrists in Europe. URL: <https://rentechdigital.com/smartscraper/business-report-details/europe/optometrists/>

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

UDC 551.14:553.21

DETERMINATION OF SUBSTAGES OF CATAGENESIS AND OUTBREAK HAZARD LIMITS USING THE EXAMPLE OF DONBASS SEDIMENTS

Baranov Volodymyr Andriyovych,

doctor of geol. sciences, professor,

Hrabovetskyi Albert Yevhenovich

engineer, M.S. Poliakov Institute of Geotechnical

Mechanics of the National Academy of Sciences of Ukraine,

Dnipro, Ukraine

Hertsu Pavlo Dmytrovych

Master in Computer Science,

Dnipro, Ukraine

Annotation. Employees of the IGTM NAS of Ukraine identified the substages of catagenesis without the participation of organic matter. In detrital quartz of sandstones of the Donetsk coal basin (Ukraine), all previously known types of plastic microdeformations were identified and several new types were described. It has been established that each region is characterized by one type of deformation. For Donbass, these turned out to be Bem's stripes. A comparison of porosity and microdeformations indicators made it possible to distinguish different substages of catagenesis. It has been established that the outburst hazard of coal-bearing sandstones is characteristic only of the middle substage of catagenesis.

Key words: microdeformations, substages of catagenesis, outburst hazard, host sandstones, tectonic stresses.

At the end of the 20th century, the identification of substages of catagenesis

was one of the particularly pressing problems in geology. This was caused by the need to identify gas and oil bearing zones, identify reservoirs, and form hydrocarbon accumulations [1, p. 85; 2, p. 33; 3, p. 60; 4, p. 70; 5, p. 55; 6, p. 112; 7, p. 138; 8, p. 35]. In the “Handbook of Lithology” [1, p. 88], the authors identified three substages of catagenesis: proto-, meso- and apocatagenesis, emphasizing that for a long time, essentially a “coal grade” scale of catagenesis was accepted, based on the degree of transformation of coal layers into sedimentary ones breeds Recently, however, this approach has been shown to be insufficiently satisfactory and it has been proposed to abandon the “carbon-grade” scale of catagenesis. But the matter did not go further than the proposal, since the new scale developed by these scientists is based on taking into account changes in the composition and properties of vitrinite and is largely based on the carbonization scale. Despite the existence of a catagenesis scale, its authors write that the boundary between various substages of post-sedimentary transformation of sedimentary matter is still somewhat problematic. In their opinion, this also applies to the boundary between sedimentary and metamorphic rocks.

The problem was solved by one of the authors of this publication based on a new approach, briefly outlined below, without taking into account organic matter.

Optical and electron microscopic studies of carbonaceous sandstones of Donbass have made it possible to establish in them the presence of all previously known types of plastic deformation: Boehm stripes, deformation plates, “crumpled” quartz, irrational twinning and deformation belts. In addition to these types of deformation, such types of deformation as flame-like deformation, S-shaped Boehm stripes, translational slip bands and tabular quartz were established and described, and an increase in their total number was determined from the periphery of the Donetsk basin to its central, tectonically most disturbed areas and with paleodepth [2, p. 42].

It was found that each specific region is characterized by the predominance of one type of microdeformation. For sedimentary rocks of Donbass, this type is Boehm stripes - planes of plastic deformation in rock-forming minerals, decorated with gas-liquid inclusions (Fig. 1). The reason for this was probably a large amount of

gases under pressure in the low-permeability carbon sandstones of Donbass and penetrating into the planes of plastic microdeformations during their formation. In quantitative terms, Boehm strips occupy up to 80 % of the total volume of microdeformations of Donbass rocks. The results obtained, as well as the fact that plastic microdeformations are a consequence of applied stresses, both lithostatic and tectonic (for Donbass conditions), made it possible to develop a new quantitative coefficient of relative microdeformations (K_n , %) and the degree of stress-strain state of rocks at the microlevel. This indicator was implemented in the development of a new method for determining the outburst hazard of rocks, for which copyright certificate No. 1752982 was received.

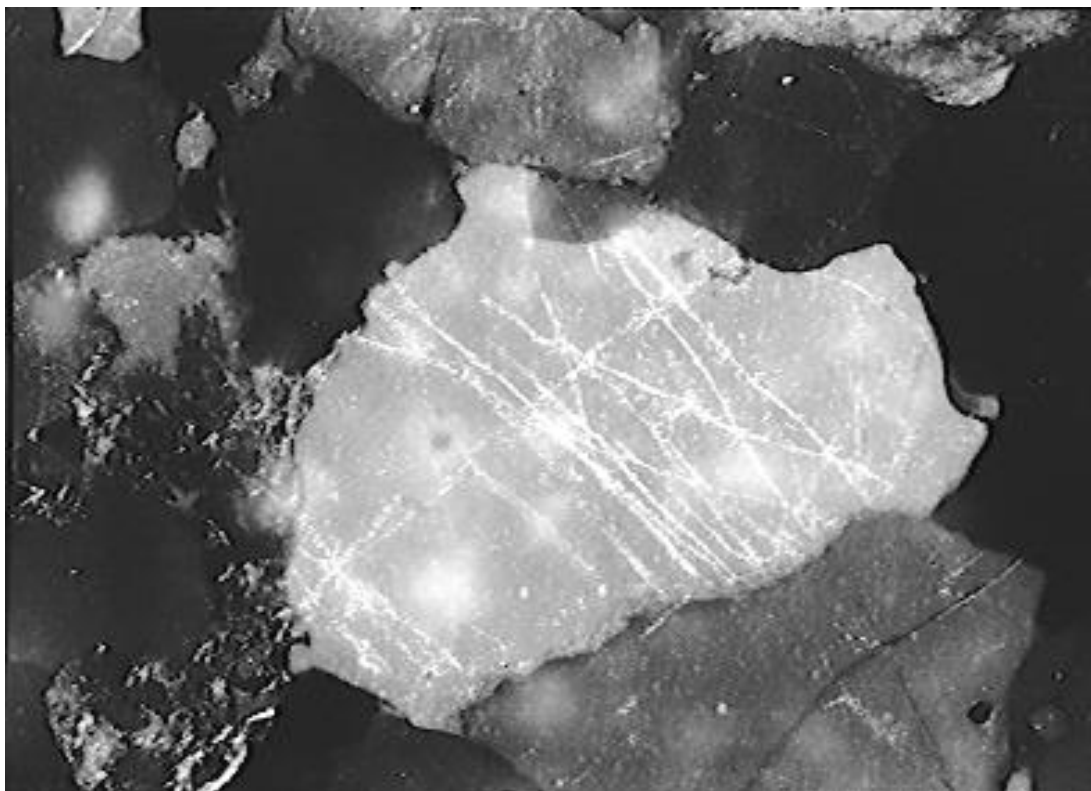


Fig.1. Boehm stripes in quartz grains from Donbass sandstone, middle catagenesis, increase 100^x, side illumination

Later, this indicator, together with the indicator of reservoir properties, was used to determine the degree of catagenesis without the involvement of organic matter (Method for determining the degree of catagenesis of rocks, Ukrainian patent No. 31482).

The idea of this development is that the values of physical-mechanical, reservoir and petrographic indicators change in different ways. Some indicators increase with paleodepth (values of compressive strength, tensile strength, microfracture, volumetric weight), other indicators decrease in absolute values (porosity, humidity).

The correlation between the values of indicators, one of which increases and the other decreases, is power-law in nature. A similar relationship between two increasing or decreasing indicators is sublinear.

To solve this problem, samples of Carboniferous sandstones from seven geological and industrial regions of Donbass were used, from the southwestern edge of the basin, through the center to the northeastern, to obtain comparative data. During the research, it was found that the most informative data is obtained by comparing the indicators of microdeformations (K_n , %) and open porosity. Theoretically, other criteria can be used, but indicators of physical and mechanical properties - the compressive and tensile strength limits of rocks - have a greater degree of variation and their use for quantitative determinations is problematic. For these reasons, two indicators were selected: the microdeformations coefficient and the open porosity indicator, the cost of determining which is minimal, and the accuracy of determination - up to the second decimal place or within 10%, satisfies the task (Fig. 2).

Methodically, the determination is performed as follows. Samples of the studied rocks are taken, in which microdeformations indicators and open porosity values are determined. After obtaining the data, the value of the pair correlation between open porosity and microdeformations is determined. The resulting values vary from -1 to +1. The indicated correlation values change with paleodepth from negative to positive and from positive to negative again. Quite accurately, quantitatively, inversion zones are recorded - the transition of values from positive to negative and vice versa. These inversion zones are a function of the stress state of rocks or pressures, both tectonic and regional lithostatic. For this reason, the inversion zones do not fully coincide with the carbon scale, which is presented in

[1, p. 95]. These zones have their own paleodepth for each region, mine field, and even section of the mine field, which reflects the different local influences on the parameters used. Further, in the indicated inversion zones, an outburst-hazardous interval or paleostratigraphic rock horizon is identified, in which gas-dynamic phenomena are possible. The studies performed showed that all rock emissions from Donbass for the studied areas are located within the middle substage of catagenesis.

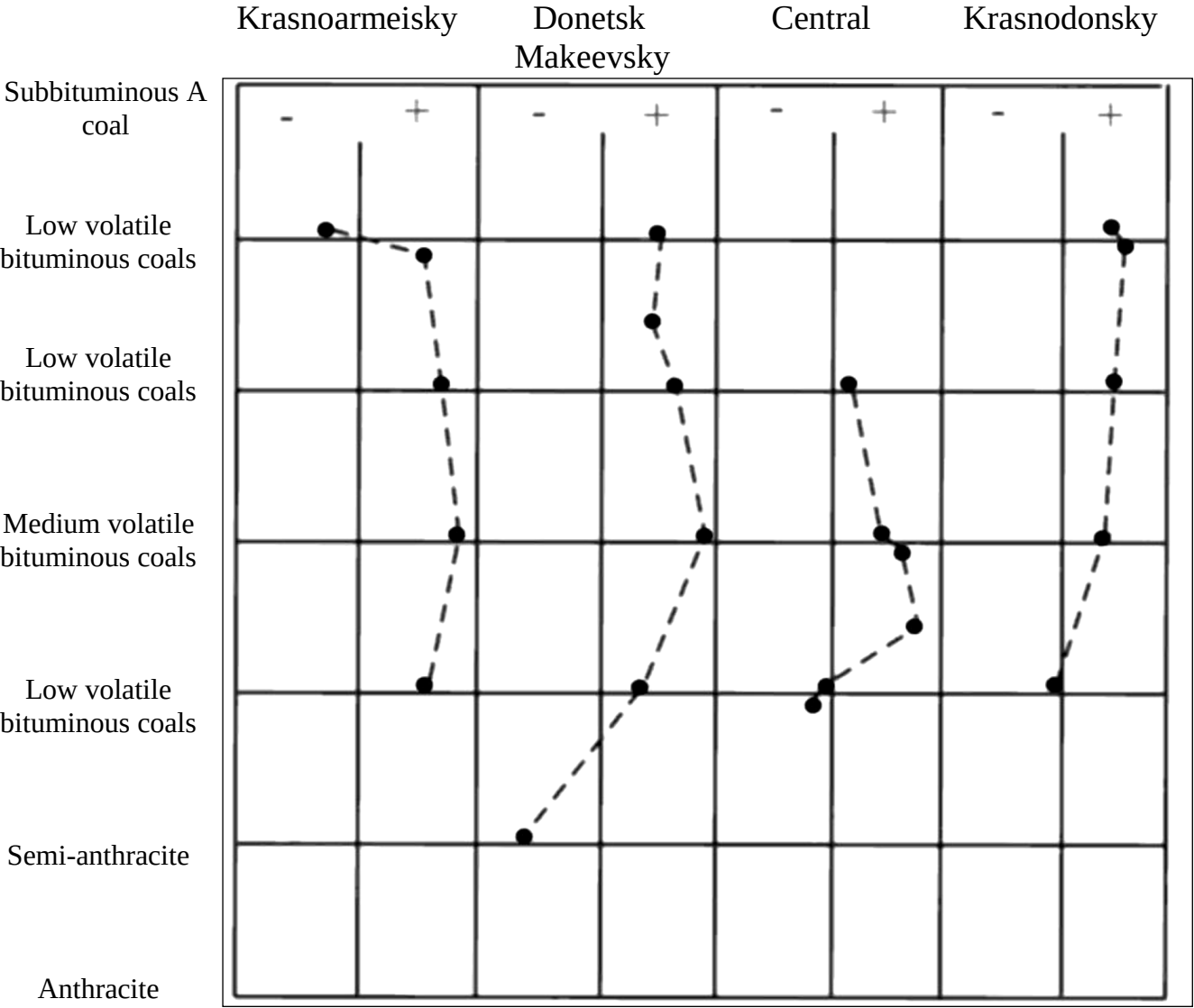


Fig. 2. Schematic diagram for determining the boundaries of rock outburst hazard in four regions of Donbass

Methodically, the determination is performed as follows. Samples of the studied rocks are taken, in which microdeformations indicators and open porosity values are determined. After obtaining the data, the value of the pair correlation

between open porosity and microdeformations is determined. The resulting values vary from -1 to +1. The indicated correlation values change with paleodepth from negative to positive and from positive to negative again. Quite accurately, quantitatively, inversion zones are recorded - the transition of values from positive to negative and vice versa. These inversion zones are a function of the stress state of rocks or pressures, both tectonic and regional lithostatic. For this reason, the inversion zones do not fully coincide with the carbon scale, which is presented in [2, p. 132]. These zones have their own paleodepth for each region, mine field, and even section of the mine field, which reflects the different local influences on the parameters used. Further, in the indicated inversion zones, an outburst-hazardous interval or paleostratigraphic rock horizon is identified, in which gas-dynamic phenomena are possible. The studies performed showed that all rock emissions from Donbass for the studied areas are located within the middle substage of catagenesis.

In this way, it is possible to establish the upper and lower boundaries of the outburst-hazardous interval for sedimentary rocks in the conditions of Donbass, which have a physical basis and quantitative criteria [2, p. 267]. Author's certificate No. 1463936 was received for this development.

The developed method is based not on the degree of transformation of organic matter, but on the degree of transformation of sandstones, under the influence of volumetric pressure caused by both tectonic processes and regional compaction (lithostatic pressure). This method allows us to quantify the degree of catagenetic transformations and allows us to establish the boundaries of the substages of these transformations. The identified coincidence of the middle substage of catagenesis and the interval of outburst hazard of rocks cannot be accidental, since each substage of catagenesis reflects not only the degree of transformation, but also has a complex of factors and properties characteristic only of it. The outburst hazard of rocks should be considered as one of the properties of rocks of the middle substage of catagenesis, at least for the Donbass. This method can also be used to determine the phases of oil and gas formation [7, p. 138; 8, p. 35].

BIBLIOGRAPHY

1. Handbook of lithology M.: Nedra, 1983. - 509 p.
2. Baranov V.A. (2021). Comprehensive forecast of rock outburst hazard. Ukraine, Dnipro: Publisher Belaya E.A.. - 300 p.
3. V. Ishkov, E. Koziy. Distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c_7^H of the “Pavlogradskaya” mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district // Visnyk Of Taras Shevchenko National University Of Ryiv-Geology. 2017. - v. 4(79). – pp. 59 – 66. doi.org/10.17721/1728-2713.79.09.
4. Bulat, A.F., Mineev, S.P. and Prusova, A.A. (2016). Generating methane adsorption under relaxation of molecular structure of coal. *Journal of Mining Science*, 52(1), pp.70–77. doi: <https://doi.org/10.1134/s1062739116010149>.
5. Batur, M., & Babii, K. (2022). Spatial assessment of air pollution due to mining and industrial activities: a case study of Kryvyi Rih, Ukraine. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 970(1), 012004. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/970/1/012004>
6. Antipovich Y.V. Influence of catagenesis on the transformation of sandstone porosity of the Donets Basin // *Modern Science*. – 2018. – Vol. 5, p. 112-117.
7. Baranov V.A. A new indicator of the degree of catagenesis of coal-bearing rocks in Donbass // *Geotechnical mechanics*. – 1998. - No. 5. – P.138-143.
8. Baranov V.A. Determination of the stages of catagenesis and the formation of sandstones in diagenesis using the example of the geological monument Kamennaya Mogila / *Zb. Sci. to the Institute of Geological Sciences of the National Academy of Sciences of Ukraine*, vip.3. – 2010. – P.35-41.

ATTENUATED RADARGRAMS CAPTURE THE CHANNEL FILL OF THE HISTORIC EAST HARBOR INLET, CAPE COD, USA

Buynevich Ilya Val

PhD, Associate Professor
Temple University, Philadelphia, USA

Borrelli Mark

PhD, Director, Seafloor Mapping Program
Center for Coastal Studies, Provincetown, USA
University of Massachusetts, Boston, USA

Introduction:

Historic coastal inlets preserve the legacy of past coastal dynamics, act as legal boundaries, and represent fining-upward sequences in coastal lithosomes [1].

In recent decades, geophysical methods, such as ground-penetrating radar (GPR) have been used with success to locate and characterize inlet cut-and-fill sequences, with a special benefit in highly developed regions [2-12].

Because saltwater attenuation limits GPR signal penetration, lower parts of channel fill is often challenging or impossible to image [2, 8, 13].

In mesotidal regions, such attenuation is especially prominent and periods of prolonged droughts reduce freshwater infiltration into channel-fill complexes.

Therefore, inward-dipping reflections in alongshore (depositional strike) sections, even in the absence of a fill pattern, are often used as signatures of paleo-channels [5, 7, 11].

This study focuses on imaging the channel fill of a historic inlet of the East Harbor (Pilgrim Lake) near the Provincetown/Truro border, Cape Cod Massachusetts, USA; Figs. 1 and 2).

Implications for finding historic and relict inlet signatures in a similar physiographic context are discussed.

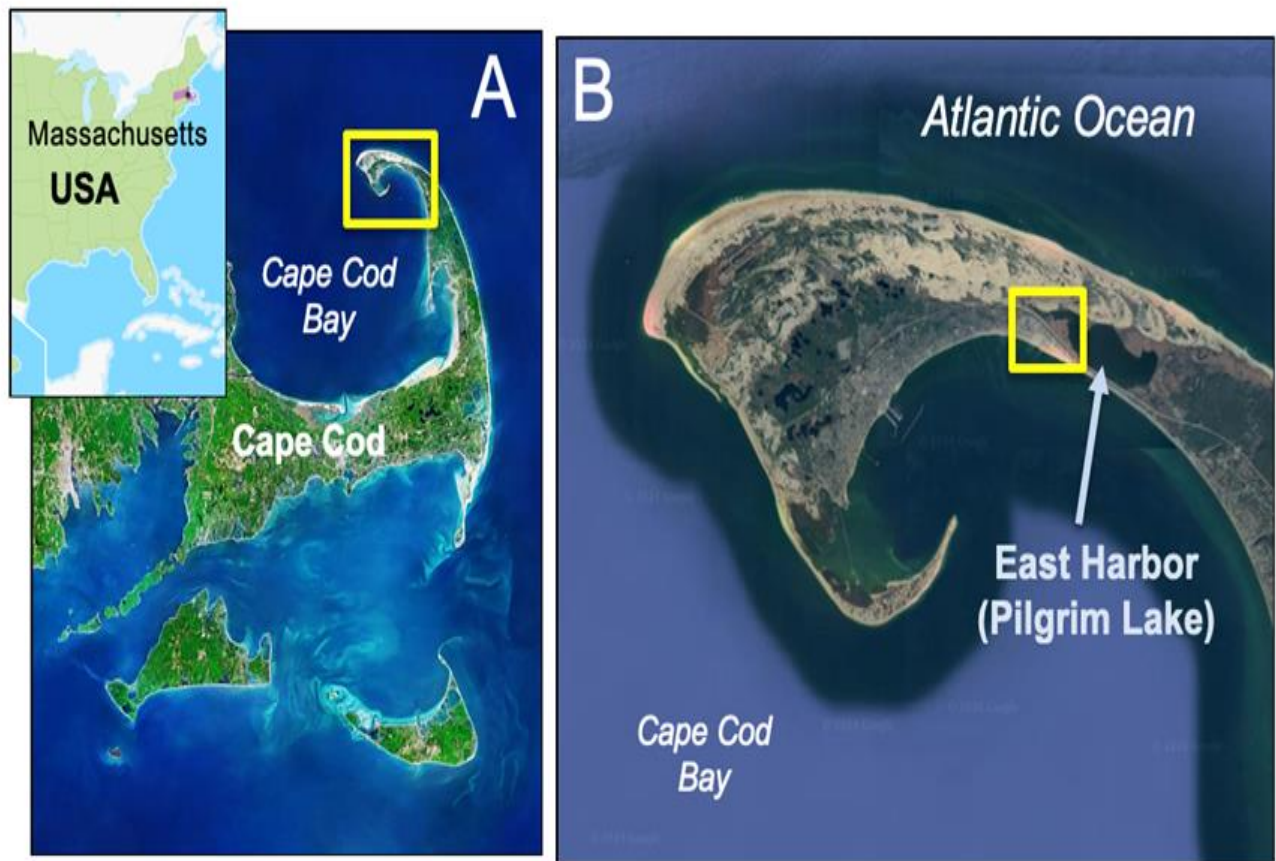


Figure 1. Location of the study area: A) Lower Cape Cod, Massachusetts, USA. B) Western segment of the barrier fronting East Harbor.

Methodology: The subsurface evidence of the historic East Harbor inlet was investigated through high-resolution, continuous imaging using a digital MALÅ GPR system with a 500 MHz monostatic antenna. A velocity of 10 cm/ns was applied as an average for lightly saturated sand (see results and discussion below). Time-triggered images consisted of two survey segments: 581 (length: > 200 m) and 582 (180 m; Fig. 3A). Enhanced raw images worked best for visualizing reflections below 1 m, with ImageJ Edge processing function applied to a segment of the record [Fig. 3B, inset].

Results and Summary: Historical maps and documents indicate that a 200-300-m-wide tidal inlet channel existed along the western part of the East Harbor (Fig. 2A,B), a large wetland underlain by Wisconsin moraines and undergoing historic dune migration along its northwestern margin [14]. The inlet was closed by a

dike in the late 1860s, and eventually a railroad (1870s) and Highway 6 were constructed to connect Provincetown to the rest of Cape Cod (Fig. 2C) [15-18].

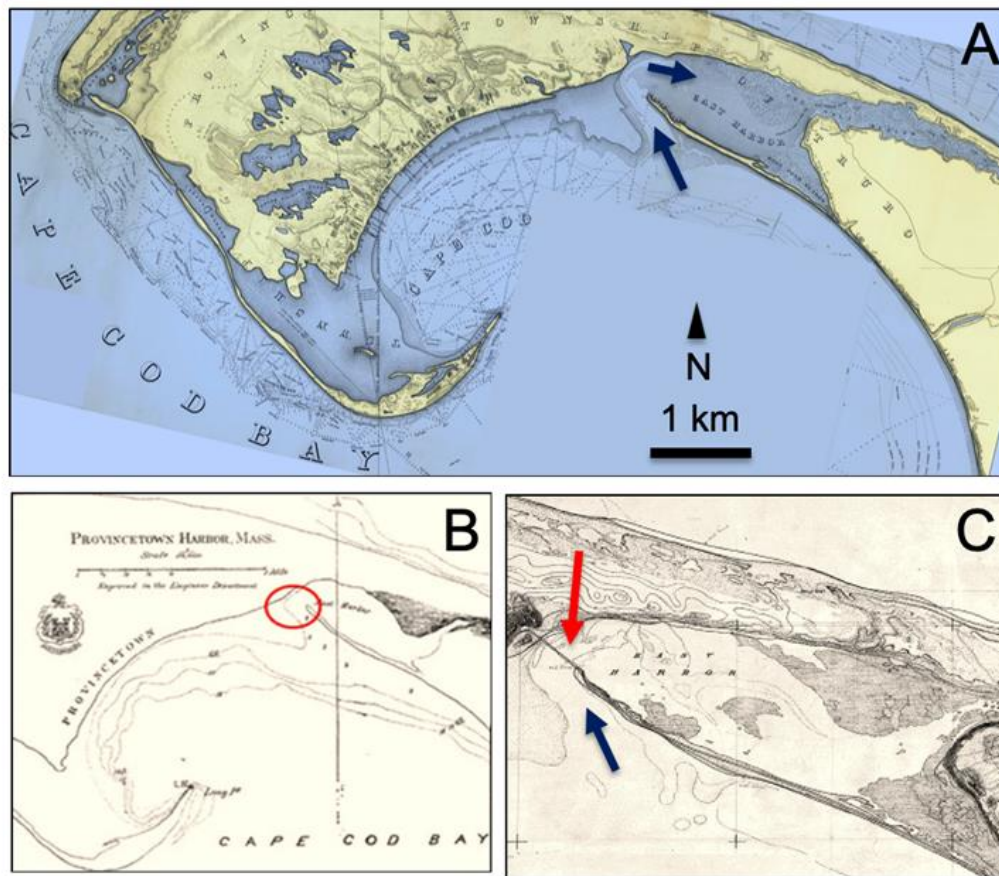


Figure 2. Historic maps and geophysical database. A) 1835 map shows a sharp curve (arrows) of the inlet channel (U.S. Topographical Engineers). B) 1868 map – pre-closure (USACE); C) 1873 map shows the dike (red arrow; NPS).

Geophysical surveys focused on an area of the recently prograded barrier immediately seaward of the narrow westerly extension of the East Harbor (Fig. 3A). Radargram 581 was heavily attenuated, likely due to road fill and saltwater below. Profile 582 showed several sloping segments of bounding surfaces (Fig. 3B) below 2 m depth, which we interpret as lithological discontinuities related to the inlet fill (Fig. 3C) [4.5].

Image enhancement using the Edge function of ImageJ shows a general outline of a concave-up channel (Fig. 3B, inset).

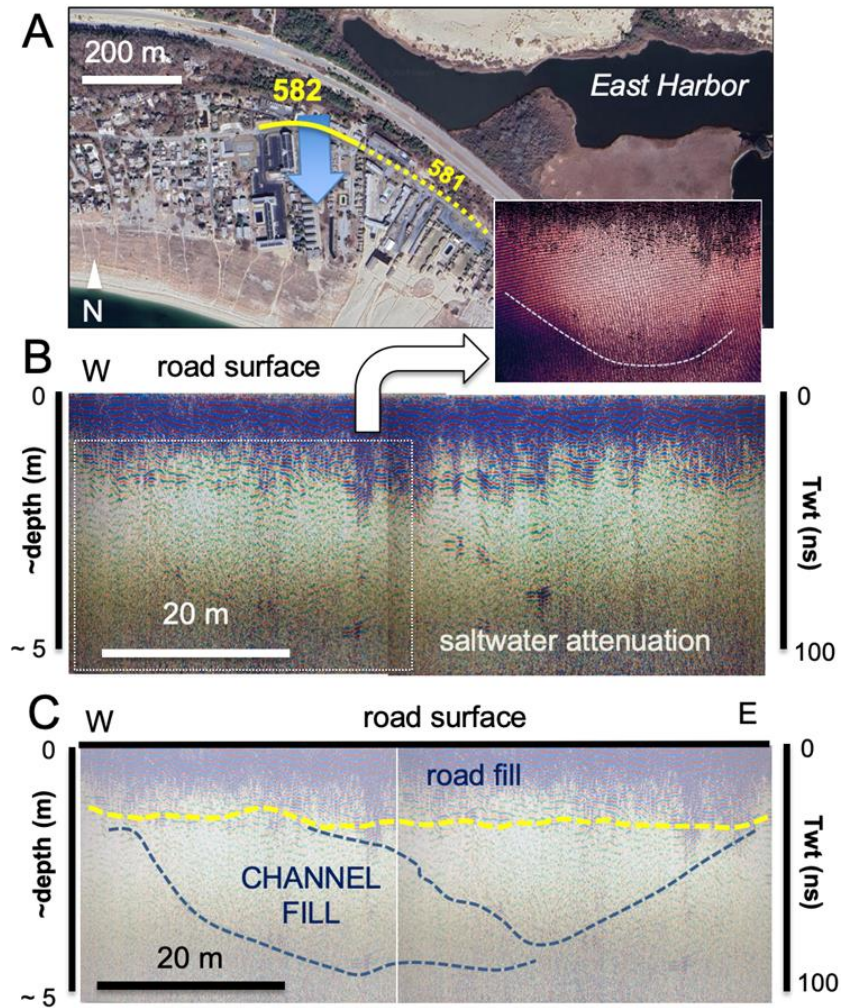


Figure 3. Geophysical imaging: A) Shore-parallel 500 MHz GPR surveys: 581 (largely attenuated) and 582 ((middle section shown below). B) Central section of survey line 582 reveals faint concave up subsurface reflections within an attenuated image. Inset: ImageJ/Edge. C) Interpreted bounding surfaces (blue dashed lines) outline channel positions. Twt – two-way travel time.

Because electromagnetic signal velocity decreases in saturated sediments, the base of dipping reflections (3-4 m) is slightly above the 1860s low-water level. Therefore, the relatively narrow (20-50 m) channel structures represent the infilling of the shallowing channel prior to closure, rather than the original inlet dimensions (Fig. 3C). The locations of these subsurface anomalies within profile 582 correspond closely to the position of the inlet (and remnant back-barrier extension) along the westernmost section of the East Harbor (Figs. 2 and 3A), especially given the sharp bend in the historic channel (Fig. 2).

Our study demonstrates how a combination of historical analysis and georadar

imaging are successfully integrated to locate the subsurface signature of an inlet channel even in relatively adverse conditions of saltwater attenuation following a prolonged drought. Prior to artificial closure, the infilling of the East Harbor inlet likely followed a natural pattern characteristic of similar inlet complexes in the sedimentary record [1,19,20].

REFERENCES

1. FitzGerald, D.M., Buynevich, I.V., and Hein, C.J., 2012. Morphodynamics and facies architecture of tidal inlets and tidal deltas. In Davis, R.A., Jr. and Dalrymple, R.W., (eds.), *Principles of Tidal Sedimentology*, Springer Verlag, pp. 301-333.
2. Jol, H.M., Smith, D.G. and Meyers, R.A., 1996, Digital ground-penetrating radar (GPR): An improved and very effective geophysical tool for studying modern coastal barriers (examples for the Atlantic, Gulf and Pacific coasts, U.S.A.). *Journal of Coastal Research*, 12, 960- 968.
3. van Heteren, S., FitzGerald, D.M., McKinlay, P.A., and Buynevich, I.V., 1998. Radar facies of paraglacial barrier systems: coastal New England, USA. *Sedimentology*, 45, 181-200.
4. FitzGerald, D.M, Buynevich, I.V., and Rosen, P.S., 2001. Geological evidence of former tidal inlets along a retrograding barrier: Duxbury Beach, Massachusetts, USA. *Journal of Coastal Research*, SI 34, 437-448.
5. Buynevich, I.V., 2003. Subsurface evidence of a pre-1846 breach across Menauhant Barrier, Cape Cod, Massachusetts. *Shore & Beach*, v. 71, p. 3-6.
6. Buynevich, I.V. and Donnelly, J.P., 2004. Geological signatures of barrier breaching and overwash, southern Massachusetts, U.S.A. *Journal of Coastal Research*, SI 39, 5 p.
7. Buynevich, I.V., Evans, R.L., and FitzGerald, D.M., 2003. High-resolution geophysical imaging of buried inlet channels. *Proceedings of the International Conference on Coastal Sediments 2003*, World Scientific Publishing Corporation, Corpus Christi, Texas, 9 p.

8. Seminack, C.T., Buynevich, I.V., 2013. Sedimentological and geophysical signatures of a relict tidal inlet complex along a wave-dominated barrier: Assateague Island, Maryland. *J. Sediment. Res.* 83, 132–144.
9. Buynevich, I.V., 2019. Distribution and morphometry of buried inlet channels along a microtidal paraglacial coast: indispensable role of GPR. *Journal of Applied Geophysics*, 162, 58- 63.
10. Buynevich, I.V., 2022. Geological legacy of the historic North River Inlet, Massachusetts, USA: new geomorphic and geophysical evidence. *Progressive Research in the Modern World, Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference*, Boston, USA, BoScience Publisher, 316-322.
11. Buynevich, I.V., Savarese, M., Rotz, R., Adkison, A., Heller, D., Jr., Silva, L., and Bhatt, D., 2023. Geological legacy of breaches and overtop storm-surge channels on southwest Florida barrier islands. *Innovations and Prospects in Modern Science, Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference*. SSPG Publishing, Stockholm, Sweden, 134-138.
12. Buynevich, I.V. and Davydov, O., 2023. Cross-sectional morphometry and georadar signature of small non-tidal inlet (prorva) channels, Black Sea, Ukraine. *Eurasian Scientific Discussions, Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference*. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain, 214-218.
13. Buynevich, I.V., Jol, H.M., and FitzGerald, D.M., 2009. Coastal Environments. In Jol, H.M. (ed.), *Ground Penetrating Radar: Theory and Applications*. Elsevier, Amsterdam, The Netherlands pp. 299-322.
14. Borrelli, M., Gontz, A.M., Wilson, J.R., Brown, T.L.B., Norton, A.R., and Giese, G.S., 2012. Onshore-offshore surficial geologic map of the Provincetown quadrangle, Massachusetts, Sheet 2: Cross-sections and data sources.
15. Headquarters, U.S. Army Corps of Engineers (USACE), 1868. “Provincetown Harbor, Massachusetts,” *Annual Report of the Secretary of War: Appendix RS*. 828-829 p.
16. Watts, I.M., Rosati, J.D., and Borrelli, M., 2011. Re-establishing a historical inlet at East Harbor, Cape Cod, Massachusetts. *The Proceedings of the*

Coastal Sediments 2011, 419-429.

17. Spaulding, M., 2005. Hydrodynamic Assessment of Estuarine Restoration of Pilgrim Lake, Moon Pond and Salt Meadow, Truro, Massachusetts.” University of Rhode Island, Ocean Engineering Department, Narragansett, RI.

18. Portnoy, J., Smith, S., Gwilliam, E., and Chapman, K., 2006. Annual Report on Estuarine Restoration at East Harbor (Truro, MA), Cape Cod National Seashore, Cape Cod National Seashore, 48 p.

19. Moslow, T.F. and Heron, S.D., Jr., 1978, Relict inlets: preservation and occurrence in the Holocene stratigraphy of southern Core Banks, North Carolina. *Journal of Sedimentary Petrology*, 48, 1275-1286.

20. Moslow, T.F., Tye, R.S., 1985. Recognition and characterization of Holocene tidal inlet sequences. *Mar. Geol.* 63, 129–152.

ARCHITECTURE

УДК 374.013.83

ОПОРЯДЖЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ ПІДЗЕМНИХ УЧБОВИХ ЗАКЛАДІВ В УКРАЇНІ

Самойлович Валентин Васильович

д-р техн. наук , проф.,
проф. кафедри дизайну середовища
Київської державної академії
декоративно-прикладного мистецтва
і дизайну імені Михайла Бойчука

Анотація: В роботі розглядаються особливості оздоблення приміщень підземних учбових закладів, створення яких стало необхідним задля організації безпечного освітнього середовища в умовах військової агресії та постійних ракетних обстрілів наших міст. Згідно існуючим нормативним документам створення укриття в учбових закладах стало обов'язковим.

Питання опорядження підземних учбових закладів потребують більш детального опрацювання. Саме цим питанням і присвячена дана робота.

Ключові слова: Учбові заклади, укриття, підземні заклади, вимоги до опорядження, рекомендовані матеріали.

Захисні споруди поділяють на: сховища, протирадіаційні укриття, споруди подвійного призначення та найпростіші укриття, а також швидко споруджувані захисні споруди. Захисні споруди відносно оточуючої забудови проектується окремо розташованими, прибудованими та вбудованими. Прибудовані і вбудовані захисні споруди проектується у підземних, цокольних та підвальних поверхах. Окремо розташовані захисні споруди відносно планувальної позначки землі проектується заглибленими або частково

заглибленими (за умови забезпечення встановлених показників їх захисних властивостей). При виборі способу розміщення відносно планувальної позначки землі враховуються геологічні, гідрогеологічні та інші умови. Найбільш ефективними вважаються захисні споруди, які проектується у підземних поверхах житлових і громадських споруд або заглиблені при окремому розташуванні відносно забудови. Такі захисні споруди будуються таким чином, щоб їх можливо було використовувати не тільки для укриття і тимчасового захисту людей, техніки та майна від небезпеки, що може виникнути або виникла внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, а також від дії засобів ураження в особливий період. Головною особливістю таких захисних споруд є те, що вони повинні будуватися таким чином, щоб їх можливо було використовувати не тільки в якості сховища, але і в якості учбового закладу, лікарні та інших видів громадських будівель, для яких утворена дана захисна споруда.

Підземні захисні споруди найбільш ефективні при застосуванні у містах. При щільній міській забудові та гострому дефіциті вільних територій для будівництва, освоєння підземного простору дозволяє зберегти територію для розвитку міської забудови. Підземні споруди є особливим типом будівель, що різко відрізняються від наземних будівель. Головна їх особливість полягає в тому, що вони завжди виконуються із залізобетону або із кам'яних матеріалів, мають суцільний фундамент і надійну гідроізоляцію.

Враховуючи те, що підземні захисні споруди виконують не тільки функції захисту але і функції учбового закладу, лікарні та інших видів громадських будівель, для яких утворена дана захисна споруда, велике значення набуває дизайн внутрішнього простору. Важливою складовою дизайну інтер'єрів учбового закладу є опорядження стін, підлог і стель.

В зв'язку з тим, що підземні учбові заклади виконують одночасно функції укриття від воєнних дій, опорядження приміщень підземних учбових закладів відрізняються від опорядження звичайних громадських будівель [1, пункт 7, 6]. Так наприклад, всі елементи опорядження захисних споруд

повинні виконуватись без застосування додаткових (окремих) каркасів кріплення. Влаштування підвісних стель і модульних фальшпідлог — не допускається. В захисних спорудах не допускається для опорядження евакуаційних коридорів та основних приміщень для укриття застосування скляних та керамічних матеріалів або іншими подібними матеріалами, що у разі руйнування (відколювання) можуть створити гострі уламки. Враховуючі викладене для опорядження шкільних приміщень підземних учбових закладів рекомендується застосовувати наступні матеріали і види опорядження: 1. Рідкі шпалери для опорядження стін. Це екологічно чистий матеріал, який виробляється українською фірмою BIOPLAST. Вони швидко наносяться, мають широку кольорову і фактурну палітру. Крім того, цей оздоблювальний матеріал створює додатковий звукоізоляційний шар на стінах а також надає можливість навіть застосовувати елементи художнього оформлення. Так, в загальних коридорах або в молодших класах можна декорувати стіни візерунками або написами. Рідкі шпалери відмінно підходять для розпису стін, так як можуть наноситись за шаблоном і без швів між різними відтінками.

2. Декоративні штукатурки. На відміну від традиційних, декоративні штукатурки звичайно мають товщину шару від 2-х до 5-ти мм. Вони отримали назву «тонкі» або «структурні» Завдяки різним наповнювачам – кварцовий пісок, мармурова крихта, полімерні гранули, волокна з деревини тощо-можливо отримати значну кількість декоративних рішень оштукатуреної поверхні. В залежності від розмірів наповнювача штукатурні суміші виготовляють дрібнозернистими, середньозернистими і крупнозернистими. Цілий ряд допоміжних додатків надають штукатуркам такі властивості, як сповільнення або прискорення тужавлення, стійкість до поразки грибком, паропроникність тощо. Аналіз функціонально-експлуатаційних властивостей опорядження штукатурними складами показав, що всі види штукатурок паропроникні і екологічно чисті. Вони стійкі до миючих засобів і вологого прибирання, витримують дію високих температур і вогню. Окремі види штукатурних складів, за допомогою яких можливо отримати гладеньку поверхню (без пор,

щілин, виступів тощо), слід віднести до таких, що відповідають підвищеним санітарно-гігієнічним вимогам. До таких штукатурок відносять структурні покриття на цементній, цементно-вапняній та полімерній основі.

3. Покриття підлог. Одним із найбільш доступних видів покриття підлог для учбових зкладів, які відповідають вимогам діючих стандартів, є лінолеуми. Для виготовлення лінолеуму використовують полімерні смоли. В залежності від виду в'язучого, лінолеум можна поділити на такі види:

- полівінілхлоридний (ПВХ); алкідний (на основі поліефірних смол);
- колоксиліновий (на основі нітроцелюлози); гумовий.

Виготовляють також лінолеуми з натуральної сировини (тканини, олії, пробкового борошна тощо). Найпоширенішим є полівінілхлоридний лінолеум, який виготовляють одношаровим (гомогенним) і багатошаровим. Гомогенний ПВХ-лінолеум відрізняється однорідністю кольору або рисунка по всій товщині. Завдяки цьому первісні декоративні якості покриття залишаються незмінними протягом багатьох років. Багатошаровий лінолеум менш довговічний, але характеризується такими властивостями, як низька теплопровідність і теплосвоєння. Так, наприклад, п'ятишаровий лінолеум складається з верхнього зносостійкого шару, плівки з друкованим рисунком, шару вспіненого полівінілхлориду (ПВХ), армуючого скловолокна і основи - поліефірної повстини, джуту, вспіненого ПВХ тощо. Виготовлені на базі ПВХ або полівінілхлориду рулонні покриття відрізняються широким спектром цільового призначення. Крім побутового, виготовляється також напівкомерційний, комерційний лінолеум - це спецматеріали з особливими фізичними властивостями, що дозволяють використовувати їх для настилу підлоги в приміщеннях масового доступу, на підприємствах, торгових об'єктах, в офісних будівлях, школах, лікарнях та ін. Комерційним називається лінолеум, стійкий до стирання, що володіє підвищеними характеристиками міцності (товщиною, наявністю захисного шару). Саме технічні параметри матеріалу дозволяють використовувати його в приміщеннях з інтенсивним навантаженням: в учбових закладах, розважальних центрах, магазинах,

спортзалах, соціальних структурах, банках та багато інших. Враховуючи те, що ширина рулонів лінолеума сьогодні досягає чотири метри, довговічність покриття підлоги значно зростає за рахунок зменшення стиків. 4. Монолітні покриття підлог. Такі покриття також вважаються ефективними для застосування в учбових закладах. Монолітні покриття на основі полімерних матеріалів характеризуються незначною товщиною і високими показниками зносостійкості, водостійкості і под. Самою універсальною є група епоксидних наливних підлог. Такі покриття не тільки зносостійкі і водостійкі, але й характеризуються високою стійкістю до хімічних речовин і відсутністю склизькості. Останнє досягається введенням до складу наливної підлоги кварцевого піску або посипанням піском ще не отверділого покриття з подальшим забарвленням. Можливо використання піску в комплексі з прозорою полімерною композицією різних кольорів. Товщина покриття 0,2-0,3 мм, а в комбінації з наповнювачем 1-3 мм.

Поліуретанові наливні підлоги, окрім значних показників зносостійкості, мають до того ж і високу ударну міцність. Ними можна перекривати тріщини і не влаштовувати компенсаційні шви на великих площах через здібність цих композицій до значного розтягування без погіршення фізико-механічних характеристик і зовнішнього вигляду. Покриття складається з трьох шарів - ґрунтовки, базового кольорового шару і лаку. В результаті можна отримати покриття, що схоже на безшовний лінолеум, але з більш високими експлуатаційними якостями.

Наливні підлоги на основі акрилової композиції значно дешевші за епоксидні і поліуретанові. Проте вони мало в чому поступаються останнім своїми показниками механічної і хімічної стійкості.

Підлоги з кольорового вакуумованого бетону за своїми експлуатаційними характеристиками вище за наливні. До того ж вони значно довговічніші за інші покриття підлог. Якщо необхідно отримати покриття підлоги, яке має витримувати надзвичайні експлуатаційні навантаження, до складу вакуумованого бетону додають сталеву стружку. 5. Опорядження стель. У

зв'язку з неможливістю застосування в приміщеннях підземних учбових закладів підвісних і підшивних стель, залишається вибрати для опорядження покриття, які рекомендовані для опорядження стін, а також стельові плитки, які приклеюються на базову стелю. Їх можна клеїти за допомогою спеціального клею для стельових покриттів або клею ПВА. Стельові плитки являють собою квадратні або прямокутні панелі з полістиролу. Лицьова поверхня може бути покрита плівкою, пофарбованою під дерево, тканину або камінь. На поверхні плиток часто створюється рельєф, що імітує ліпнину або різьблення по дереву.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту. [Чинний від 2023-11-03]. Вид. офіц. Київ : Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2023. 131 с.

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК: 378.093.5:37.091.4]:[327.5:355.01(477:470)»2022»]

ВИДОЗМІНЮВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТИРІВ ВИХОВНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ВІЙНИ

Александрова Олена Федорівна,
кандидат педагогічних наук, доцент
Александров Вячеслав Миколайович,
кандидат педагогічних наук, доцент
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

У статті розглянуто проблему трансформації ціннісних орієнтацій особистості в умовах війни, розкрито нову роль вітчизняної системи освіти; досліджено вплив зовнішніх чинників на трансформацію системи ціннісних координат. Зазначено, що реалізація ціннісних орієнтацій залежить від внутрішніх і зовнішніх чинників (економічних, соціальних, політичних; матеріальних і духовних). Вказано, що війна в Україні стала таким зовнішнім чинником, який кардинально змінив систему ціннісних координат українців.

Розглянуто вплив зовнішніх чинників на освітній процес, який під час війни значно змінився. Закриття навчальних закладів, нестабільність і небезпека призвели до погіршення навчальних можливостей. В умовах війни навчальні заклади стали тим осередком, де молодь отримує знання та психологічну підтримку.

Ключові слова: освіта й виховання, ціннісні орієнтації особистості, трансформація системи ціннісних орієнтацій, зовнішні чинники, умови війни.

Визначення цілей педагогічної діяльності у вищій школі має враховувати не тільки ціннісні орієнтири існуючих виховних систем, але також за певних

умов змінювати пріоритети цінностей, розуміючи їх важливість для конкретного часового періоду. Таким історичним періодом стає війна в Україні, яка змінює систему ціннісних орієнтацій людей та надає пріоритет патріотизму як цінності, що дозволяє найкраще співвідносити індивідуальні потреби та мотиви з усвідомленими та прийнятими цінностями і нормами соціуму. З іншого боку, система ціннісних орієнтацій не лише визначає форми та умови реалізації спонукань особистості, але сама стає джерелом цілей. Тому система ціннісних орієнтацій має не лише вказувати напрямки професійного розвитку майбутніх фахівців, але також визначати воєнну перемогу країни як життєву перспективу. Підготовка майбутніх фахівців освіти у вищій школі вимагає дотримання відповідної логічної сукупності таких педагогічних умов, що мають забезпечити досягнення мети формування гуманістичних цінностей та сприяти патріотичному вихованню особистості. Очевидно, що фахова підготовка майбутніх вчителів, яка включає виховний процес, має розглядатись не лише як засвоєння педагогічних знань, але й перетворення мотиваційної сфери майбутнього фахівця, перенесення детермінації його поведінки з зовнішньої на внутрішню, що припускає аксіологізацію педагогічної освіти та впровадження спеціальних технологій формування його ціннісних орієнтацій, спрямованих на творчу, фахову самореалізацію [1, с. 11]. На нашу думку, в умовах війни проблеми особистісного розвитку у вищій школі може стати модель формування ціннісних орієнтирів майбутнього фахівця

Таблиця 1

Модель формування ціннісних орієнтирів майбутнього фахівця

Гуманні взаємини учасників фахової підготовки: педагог вищої школи ↔ майбутній фахівець	
Головна мета - формування ціннісних орієнтирів майбутнього фахівця: патріотизму, людяності, совісті й моральності, віри в людину, доброти, толерантності	
Принципи розвитку гуманістичних ціннісних орієнтацій майбутнього фахівця: - принцип емоційності; - принцип діалогізму; - принцип співпереживання; - принцип саморегуляції.	Завдання: - навчати майбутніх фахівців основам теорії загальнолюдських цінностей; - організовувати групові дискусії, що мають чітко визначену патріотичну спрямованість; - активно залучати майбутніх фахівців до соціальних проєктів, наповнених національною ідеєю.

Педагогічні умови: - орієнтація на виховну систему, засновану на національних цінностях; - гуманізація та гуманітаризація освітнього середовища; - реалізація особистісно-орієнтованого підходу та гуманістично орієнтованих педагогічних технологій в навчально-виховному процесі; - розвиток ціннісно-мотиваційної домінанти особистості; - реалізація системи патріотично спрямованих виховних заходів.		
Система гуманістично спрямованих позааудиторних виховних заходів		
Етап	Організаційні форми	Тематика виховних заходів
1	Теоретичні відомості	1. Життєвий шлях та життєві цінності людини (патріоти, що віддали життя за Україну). 2. Роль особистісних якостей в професійній кар'єрі. 3. Людяність і совість – найважливіші цінності (приклади воєнного сьогодення). 4. Віра як основа майбутньої перемоги української нації. 5. Доброта як загальне ставлення воїнів ЗСУ до врятованих тварин. 6. Стрижневі гуманістичні цінності – патріотизм, людяність, совість. 7. Потреба бути корисним як домінанта професії.
2	Групові дискусії	Обговорення проблем, пов'язаних з тематикою лекцій.
3	Практичні соціально значущі дії	1. Волонтерська діяльність різного формату. 2. Зустріч із учасниками бойових дій. 3. Допомога вихованцям дитячого будинку. 4. Допомога людям похилого віку. 5. Відвідування поранених у лікарні. 6. Екологічний десант на території міста, ліквідація наслідків після підриву Каховської ГЕС.

У запропонованій моделі значення особистості педагога розглядається як вирішальний чинник, а педагогічна діяльність спрямовується, перш за все, на його учнів, і лише потім - на навчальний предмет. Зміна поведінки в педагогічному процесі стає можливою лише за наявності власних ціннісних орієнтирів та чіткого усвідомлення головної мети, принципів й завдань, необхідності здійснення соціально значущих дій.

В умовах воєнного стану головною метою соціально значущої діяльності стає формування патріотизму як основної гуманістичної цінності, а також людяності; совісті й моральності; віри в людину; доброти; толерантності; працелюбності та бажанні бути корисним своїй країні. Педагогічний процес ґрунтується на принципах розвитку гуманістичних ціннісних орієнтацій та передбачає вирішення низки завдань [2, с. 82]. Важливим компонентом моделі

стають організаційно-педагогічні умови, які роблять можливим реалізацію всіх етапів системи гуманістично-спрямованих позааудиторних виховних заходів.

Висновки. Запропонована модель має суттєво змінити ставлення майбутніх фахівців до сутності стрижневих загальнолюдських цінностей. Якщо цінність набуває особистісного значення, вона стає гуманістичною орієнтацією. Умови воєнного стану створюють необхідність швидкого перетворення теоретичних знань на практичний особистісний професійний досвід. Практична сторона такого завдання у вищій школі полягає в тому, що майбутні фахівці не тільки мають щоденно аналізувати власні ціннісні орієнтири у змісті освіти, але також втілювати їх у змісті особистого життя. Саме тому для педагогічного процесу не має значення за допомогою яких теоретичних дисциплін або практичних позааудиторних виховних заходів здійснюється його гуманітаризація.

У нашому дослідженні вибір системи цінностей зумовлює визначення цілей, принципів та змісту гуманістичного виховання майбутніх фахівців за новою моделлю. Загальнолюдські цінності мають розкрити свою сутність у вищій школі, реалізуватись в системі спрямованих виховних заходів та соціально значущих дій, поступово трансформуючись у ціннісні орієнтації майбутніх фахівців.

Запропонована модель формування гуманістичних цінностей майбутнього вчителя передбачає впровадження системи практичних, соціально значущих виховних заходів, спрямованих на формування патріотизму, людяності, совісті, віри в людину, доброти, толерантності, працелюбності та бажання бути корисним країні. Перспективи подальших досліджень полягають у радикальному оновленні системи виховних заходів у вищих навчальних закладах, орієнтації на національні цінності, на розуміння соціоприродної суті людини, на залучення студентів до гуманістичного стилю спілкування і такої практичної суспільно значущої взаємодії, яка буде найбільш переконливо сприяти нашій майбутній перемозі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Александрова О.Ф. Загальнолюдські цінності та гуманістичні ціннісні орієнтації в освіті. Матер. міжрег. наук.-практ. конф. „Теорія та практика педагогіки життєтворчості”, 29–30 бер. 2007 р. Запоріжжя : ТОВ „ЛПС” ЛТД, 2007. С. 10-12.
2. Александрова О.Ф., Александров В.М. Ціннісні орієнтації як важлива складова частина педагогічної діяльності майбутніх вчителів. Херсон : Збірник наукових праць «Педагогічні науки», 2018. С. 81-86.

**МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ В СФЕРІ
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Кравченко Леся Василівна

к.педагог.наук, доцент

Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

Анотація. У статті розглядається модель підготовки майбутніх вчителів у сфері безпеки життєдіяльності, що реалізується в умовах дистанційної форми навчання у закладах вищої педагогічної освіти. Розкрито теоретичні засади організації дистанційної освіти, та обґрунтовано доцільність формування компетентностей з безпеки життєдіяльності у майбутніх учителів. Узагальнено основні переваги та недоліки моделі підготовки здобувачів вищої освіти в галузі безпеки життєдіяльності, що реалізується в умовах дистанційної форми навчання.

Ключові слова: модель, бакалавр, безпека життєдіяльності, педагогічна освіта, дистанційне навчання, предметно-методична підготовка.

Сучасна соціально-економічна ситуація в нашій країні та у світі, зокрема повномасштабне вторгнення росії, характеризується складністю та нестабільністю, посиленням уваги до проблем особистої, національної та глобальної безпеки, а також кардинальною зміною вимог до освіти як особливого суспільного інституту. Одна з головних тенденцій у розвитку вищої педагогічної освіти – це зростаючий інтерес до дистанційної форми навчання.

До стрімкого розвитку та впровадження дистанційної форми навчання призвела пандемія COVID-19. Через необхідність запобігання поширенню вірусу уряди багатьох країн прийняли рішення про закриття освітніх установ,

що зумовило перехід до онлайн-навчання. До пандемії дистанційне навчання існувало, але здебільшого було додатковою формою освіти. З початком пандемії всі змушені були адаптуватись до нових умов життя, навчання та роботи. Пріоритетним стало використання різних цифрових платформ та інструментів для комунікації, зокрема для здійснення навчання у закладах освіти.

За таких умов дистанційне навчання набуло загальнодоступного характеру, маючи важливе особистісно-економічне значення.

Переваги дистанційного навчання включають:

- безпеку: можливість продовжувати навчальний процес, не наражаючи здобувачів освіти та викладачів на ризик зараження;
- гнучкість: можливість навчатися в зручний час, що особливо важливо для тих, хто поєднує навчання з роботою;
- доступ до ресурсів: викладачі можуть використовувати широкий спектр цифрових ресурсів, включаючи відео, інтерактивні завдання та онлайн-бібліотеки.

Недоліки дистанційного навчання:

- технічні проблеми: недостатня технічна забезпеченість, проблеми з доступом до інтернету;
- соціальна ізоляція: відсутність особистого спілкування між студентами та викладачами, що може впливати на мотивацію та психологічний стан;
- якість освіти: не всі дисципліни однаково легко адаптуються до онлайн-формату, що може впливати на якість засвоєння матеріалу [1].

Дистанційна форма навчання є об'єктом досліджень багатьох учених: дидактичні засади спілкування у процесі дистанційного навчання (О. Рибалко, О. Собаєва, Н. Сиротенко, І. Розіна та ін.); концептуальні положення про дистанційне навчання (А. Андрєєв, Ю. Богачков, В. Данильченко, В. Кухаренко, А. Хуторський, І. Малюкова, Н. Морзе та ін.); дидактичні властивості використання комп'ютерних засобів навчання (Є. Полат, Т. Руденко, М. Бухаркіна, В. Шевченко та ін.); основи формування

комп'ютерноорієнтованого навчального середовища (В. Биков, А. Гуржій, Ю. Жук, Ю. Триус та ін.) та інші.

На факультеті інженерно-педагогічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини здійснюється підготовка майбутніх вчителів за трьома освітніми програмами. Для ефективної організації та реалізації освітнього процесу даному питанню викладачами закладу освіти приділяється значна увага. Крім формування фахових компетентностей, акцентується особлива увага тому, що вчитель, як гарант збереження життя і здоров'я дітей, має не тільки забезпечувати безпечні, комфортні та ефективні умови навчально-виховного процесу, а й виховувати в учнів культуру безпеки, надаючи їм необхідні знання та навички з безпеки життєдіяльності.

Оскільки у сучасному переліку педагогічних спеціальностей немає вчителя з основ безпеки життєдіяльності, у педагогічних закладах вищої освіти України в рамках викладання дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» проводиться спеціалізація вчителів іншого фаху, щодо формування компетентностей з безпеки життєдіяльності. Натомість дослідниками визначено, що лише незначна частка вчителів має достатній і середній рівень готовності до навчання школярів основ безпечної життєдіяльності [2, с. 35-36].

На думку Тетяни Поведи, вивчення безпеки життєдіяльності на спеціальностях педагогічного напрямку повинно досить суттєво змістовно та методично відрізнятись у порівнянні з технічними чи економічними спеціальностями. Тому, перед викладачами дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» постає проблема підготовки кваліфікованих фахівців, здатних навчити основам безпечної життєдіяльності дітей та підлітків, при відсутності спеціальності «Безпека життєдіяльності». В умовах сьогодення вчителем основ безпеки життєдіяльності може бути як вчитель фізики, так і вчитель фізичної культури, трудового навчання, біології, соціальний педагог.

У вимогах до результатів освоєння основної освітньої програми викладені компетенції, формування яких дозволить випускникам педагогічних закладів

освіти вирішувати такі завдання у сфері забезпечення безпеки життєдіяльності: готовність використовувати основні методи захисту від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих; здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства, усвідомлювати небезпеки і загрози, що виникають у цьому процесі, дотримуватися основних вимог інформаційної безпеки; готовність до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів в навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності [3, ст. 94].

Саме викладачі дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» мають сформулювати у студентів будь-якої зі спеціальностей педагогічного університету дані компетенції. Це завдання потребує більш ретельної підготовки від викладача під час дистанційного навчання.

Усе вищезазначене обумовило необхідність конструювання моделі підготовки майбутнього вчителя в галузі безпеки життєдіяльності, яка реалізується в умовах дистанційного навчання.

Моделювання як метод наукових досліджень відомий давно. Суть його полягає у тому, що на основі попереднього вивчення об'єкта дослідження виділяються його властивості, структурні компоненти, суттєві зв'язки і взаємозалежності. Це дозволяє уявити об'єкт як цілісну структуру з функціональними взаємозв'язками між її складовими частинами.

Розробка будь-якої моделі передбачає дотримання певних вимог: чітко сформульована мета дослідження, розуміння взаємозв'язків між всіма підсистемами і їх впровадження в модель, а також усвідомлення того, що кожна підсистема виконує свої специфічні завдання, сприяючи досягненню загальної мети.

Окрім того, що підготовка майбутніх учителів у галузі безпеки життєдіяльності вимагає освоєння обов'язкового теоретичного курсу, практична підготовка здобувачів освіти також має вирішальне значення, особливо в умовах дистанційного навчання. У зв'язку з цим обов'язковою складовою моделі має стати практичне навчання з використанням сучасних

технологій.

Модель предметно-методичної підготовки інтегрує змістовну та технологічну сторони опанування майбутніми вчителями компетентностей з безпеки життєдіяльності в умовах дистанційного навчання.

В основу моделі покладено робочу програму дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності», яка складається з трьох змістових модулів, що націлені на опанування загальнокультурних і загальнопрофесійних компетентностей, які передбачають спроможність та готовність майбутнього вчителя ефективно охороняти життя і здоров'я дітей під час навчального процесу чи у позаурочній діяльності, застосовувати способи захисту в надзвичайних ситуаціях і надавати першу допомогу; і один методичний модуль, що орієнтований на формування у здобувачів усього комплексу фахових компетентностей.

Перший модуль: «Забезпечення безпечної життєдіяльності в повсякденному житті», у якому передбачено вивчення питань національної безпеки та оборони держави, охорони праці та здоров'я дітей у навчальному процесі, пожежної безпеки та цивільної оборони, забезпечення безпеки освітніх закладів;

Модуль «Надзвичайні ситуації та захист від них», детально характеризує причини, сутність і способи захисту від небезпек природного, техногенного та соціального характеру;

Третій модуль – «Медико-біологічний» розкриває питання вікової анатомії та фізіології, основ медичних знань, здорового способу життя та прийоми надання першої допомоги постраждалим.

Зауважимо, що відмінні риси навчання в дистанційній формі (порівняно з очним варіантом) пов'язані зі значним переважанням частки позааудиторної роботи студентів у загальній трудомісткості основної професійної освітньої програми (співвідношення обсягів аудиторної та позааудиторної роботи). Це зумовлює необхідність ретельного планування, організації та контролю самостійної роботи студентів з вивчення дисциплін навчального плану, їх

чіткого методичного забезпечення та використання інформаційно-комунікаційних технологій і ресурсів.

Під час дистанційного навчання, взаємодія студентів з навчальним матеріалом здійснюється за допомогою інтерактивності, що дає змогу підтримувати здатність до самонавчання на найвищому рівні. Для цього навчальні матеріали мають бути налаштовані на діалог з тим, хто навчається.

Можливість управління навчальним матеріалом реалізується в технологічному аспекті моделі предметно-методичної підготовки майбутнього вчителя в галузі безпеки життєдіяльності в умовах дистанційної форми навчання, де акцент зроблено на використанні інтерактивних технічних ресурсів електронного інформаційно-освітнього середовища закладу вищої педагогічної освіти для забезпечення двостороннього зв'язку з огляду на особливості організації освітнього процесу в означеному варіанті навчання.

Електронне інформаційне освітнє середовище – особливий педагогічний феномен, що виступає інноваційним і необхідним інструментарієм сучасного дистанційного навчання, є продуктом масової інформатизації освітніх процесів.

Зазначимо, що використання однієї з популярних дистанційних платформ – Moodle в освітньому процесі не залишилось поза увагою педагогів. Питання освітніх можливостей інформаційного середовища Moodle в практиці електронної (дистанційної) освіти досліджували О. Анісімов, Н. Болюбаш, К. Колос, Ю. Триус та ін. Серед зарубіжних вчених питаннями використання Moodle займалися: М. Дугіамос, В. Райз (Rise W.), Я. Коул (Cole J.) та ін.

У своїх працях вони звертають увагу на складну багатокomпонентну структуру інформаційного освітнього середовища, де виділяється особисте інформаційне освітнє середовище кожного суб'єкта освіти, яке характеризується методичним управлінням і самоорганізацією (К. Колос, Ю. Триус). Основний акцент спрямований на вирішення проблеми педагогічно доцільного впровадження розробок у сфері інформаційно-комунікаційних технологій для досягнення компетентнісно-орієнтованих освітніх результатів, а також на теоретико-методологічне та дидактичне забезпечення електронного

інформаційно-освітнього середовища для предметно-методичної підготовки бакалаврів галузі освіти з безпеки життєдіяльності на основі використання ресурсів Moodle.

Як навчально-методичний супровід підготовки виступає електронний мережевий навчально-методичний комплекс, що спрямований на формування у здобувачів освіти професійної компетентності із застосуванням контенту баз даних та інформаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію учасників освітнього процесу через отримання, оброблення, зберігання та обмін навчально-професійною інформацією.

Як свідчить досвід, електронні мережеві навчально-методичні комплекси дисциплін предметно-методичної підготовки мають такі переваги:

- відсутність змістовних і технічних обмежень, що передбачають використання інноваційного педагогічного інструментарію: інтерактиву, мультимедіа, моделінгу;
- високий потенціал системи для проектування авторського мережевого електронного навчально-методичного комплексу, побудови індивідуальних освітніх траєкторій тих, хто навчається дистанційно завдяки наявності інваріантних і варіативних змістовних компонентів;
- необмежений життєвий цикл електронного мережевого навчально-методичного комплексу, його динамічність, що дає можливість модернізації при зміні змістовних і технологічних умов, впровадженні інноваційних педагогічних ідей;
- гнучкість та автономність, що дає змогу розширити сектор організації самостійної навчальної діяльності майбутніх учителів у галузі безпеки життєдіяльності [4].

Розроблені викладачами дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» електронні мережеві навчально-методичні комплекси виконують ряд функцій: ціннісно-орієнтувальну, інформаційно-пізнавальну, операційно-діяльнісну та рефлексивно-оцінюючу. Ціннісно-орієнтувальна функція виявляється в оцінці значущості забезпечення безпеки життєдіяльності

для збереження життя, здоров'я людей, належної якості довкілля в повсякденному житті та в умовах небезпечних і надзвичайних ситуацій. Інформаційно-пізнавальна функція розкривається через опанування студентами фундаментального та проблемного змісту дисципліни.

Операційно-діяльнісна функція реалізується через систему різноманітних видів діяльності (когнітивної, інформаційної, комунікативної, рефлексивної, практико-орієнтованої), практикумів, навчальних завдань.

Рефлексивно-оцінююча функція забезпечує можливість рефлексії, аналізу та оцінювання досягнень студентів у вивченні дисципліни через різні форми контролю (вхідного, поточного, рубіжного, підсумкового), використання чату й форумів. Окреслені функції електронних навчально-методичних комплексів дисципліни визначили їхню структуру. Відповідно до традиційного підходу та авторських робочих програм дисциплін підготовки майбутнього вчителя електронні навчально-методичні комплекси об'єднує загальний блок та блок теоретичного матеріалу (згідно з робочою програмою дисципліни). Загальний блок містить: оголошення; робочу програму дисципліни; силабус; критерії оцінювання; глосарій; список рекомендованої літератури та інтернет-джерел; методичні рекомендації з виконання практичних (лабораторних) робіт з дисципліни, які враховують можливості опанування матеріалу в умовах дистанційного навчання.

Блок теоретичного матеріалу об'єднує три уніфіковані електронні навчальні блоки, націлені на виконання вищезазначених функцій:

- когнітивний блок передбачає освоєння інформації, представленої лекціями, презентаціями, нормативними документами, довідковими матеріалами, які покроково розкривають і містять тематичну інформацію з безпеки життєдіяльності;

- діяльнісний блок об'єднує практичні заняття у вигляді системи практичних робіт і завдань, в якому наведені докладні інструкції для виконання даного типу робіт, розроблені форми звітних матеріалів, а також навчально-професійні завдання, особливу увагу приділено творчим роботам,

груповим проєктам, кейсам, розв'язання яких реалізує заявлений вище інтерактивний спосіб взаємодії, шляхом обміну думками у чаті, на форумі, з можливістю проведення консультацій та обговорень з усіма учасниками освітнього процесу.

– контрольно-рефлексивний блок, що об'єднує систему вступних, проміжних, рубіжних, підсумкових тестів, а також рубрики, що надають можливість студентам і викладачеві обговорити результати навчання, питання, що викликали найбільші труднощі під час роботи з курсом, які вони хотіли б розглянути детальніше – чати, вікі-форуми з обговорення проблемних питань.

Реалізація зазначеної моделі підготовки в умовах дистанційного навчання вимагає високого рівня професійної підготовки самих викладачів, володіння ними сучасними педагогічними технологіями та інформаційними ресурсами.

Таким чином, розробка та впровадження моделі підготовки майбутніх учителів у галузі безпеки життєдіяльності, яка реалізується в умовах дистанційного навчання, сприятиме підвищенню якості педагогічної освіти, формуванню у майбутніх учителів необхідних компетентностей для забезпечення безпечного освітнього середовища в умовах сучасних викликів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Електронна освіта: переваги та недоліки / Укр.Медіа. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ukr.media/science/384312/>.
2. Желібо Є. Проблеми викладання дисципліни «Безпека життєдіяльності» у ВНЗ України. *Безпека життєдіяльності*. 2007. № 12. С. 35-36.
3. Поведа Т. Проблеми вивчення курсу безпеки життєдіяльності на педагогічних спеціальностях університету. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Випуск 8 (I), 2015. С. 94.
4. Триус Ю. В., Герасименко І. В., Франчук В. М. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: [методичний посібник]. Черкаси: ЧДТУ, 2012. 222 с.

**ДИСЦИПЛІНА «ГІМНАСТИКА З МЕТОДИКАМИ ВИКЛАДАННЯ», ЯК
ОСНОВНИЙ ЗАСІБ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ
18-19 РОКІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.**

Павелько Ольга

Аспірант кафедри фізична культура і спорт
Запорізький національний університет

Анотація. *Постановка актуальності проблеми.* Сучасні умови життя нашої молоді вказують нам на те, що вкрай є необхідність і важливість заняття фізичними вправами. Держава повинна зберігти здоров'я нашого майбутнього та правильно формувати фізичний стан молодшого покоління. Сьогодні, в умовах повномасштабного вторгнення країни-агресора, коли навчання студентів перейшло повністю в режим он-лайн, є необхідність ще більше приділяти увагу заняттям спортом та фізичним вправам [1].

Зокрема, проблема здоров'я осіб молодого віку названа одним з пріоритетних напрямів діяльності ВООЗ у ХХІ столітті, що є надзвичайно актуальним і для України. Адже лише за останні роки в Україні більше ніж у 3 рази збільшилась кількість студентів, які мають відхилення у стані здоров'я і віднесені до спеціальної медичної групи. Одним з основних чинників незадовільного стану здоров'я переважної частини молоді є недостатня рухова активність. [2, с. 49].

Ключові слова: дисципліна, гімнастика з методиками викладання, заклади вищої освіти, студенти 18-19 років, фізичне виховання, основний засіб, дистанційна форма навчання, здоров'я, фізичний стан.

Виклад основного матеріалу. У цілому, гімнастика - це універсальний засіб у системі фізичного виховання. Він включає в себе методичні прийоми викладання, спеціальні вправи, які сприяють оздоровленню організму, відновленню та іноді лікуванню. Вона популярна завдяки її доступності. Разом

зі складними, навіть дуже складними, вправами, які є у сучасній спортивній гімнастиці, у ній є безліч найрізноманітніших простих вправ, цілком доступних будь-якій людині, незалежно від її віку і статі [3, с. 7].

Метою вивчення дисципліни «Гімнастика з методикою викладання» є оволодіння та засвоєння особливостей професійної діяльності викладача фізичного виховання, популізація та спортивне виховання молоді.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Гімнастика з методиками викладання» є: підготовка студентів до професійної діяльності вчителя фізичної культури у школі, коледжів, викладача вищої школи, формування необхідних знань, умінь і навичок, необхідних для успішної тренерської діяльності.

Відповідно до робочої програми дисципліна «Гімнастика з методикою викладання» складається з п'яти змістових модулів.

Дисципліна «Гімнастика з методикою викладання» тісно пов'язана з такими навчальними дисциплінами, як теорія та методика фізичного виховання, фізіологія, анатомія, психологія, педагогіка та інші.

Використовуючи методичні особливості викладання гімнастики вирішуються такі задачі:

1. Освітньо-розвиваюча з метою підвищення функціонального стану організму, удосконалення рухових здібностей.
2. Оздоровча з метою підвищення життєздатності організму, відновлення працездатності, профілактики і лікування професійних і других захворювань.
3. Навчання життєво важливим руховим навичкам прикладного характеру.
4. Виховання вольових якостей людини. Ця задача виконується як спеціальним добором гімнастичних вправ, так і різноманітними методичними прийомами їх застосування.
5. Оволодіння спортивними програмами.

Гімнастика тренує витривалість, силу, координаційні рухи, почуття рівноваги. Це все має значення, як для повсякденного життя, так і для окремих видів спорту, а також використовуються на заняттях для розв'язання будь-яких

задач (розминка, стретчинг, дихальні вправи, тощо).

Висновки. Дисципліна «Гімнастика та методика її викладання» є основним засобом фізичного виховання. Різноманітність видів гімнастики допомагають зацікавити молодь, дозволяє урізноманітнити практичні заняття, форми контролю рівня засвоєння практичних навичок. Завдяки цьому викладач та студенти мають змогу на практиці випробувати базові та інноваційні методи навчання.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Положення про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в Запорізькому національному університеті. 2022. 14 с. URL: <https://is.gd/O45xQJ>.
2. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол.: А.В. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя : КПУ, 2021. Вип. 74. 220 с. Т. 3.
3. Черняков В.В., Желізний М.М. «Гімнастика та методика її викладання» (курс лекцій з навчальної дисципліни): навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання. – Чернігів: ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, 2017. – 264 с.

**ПРОЦЕС ПІДРУЧНИКОТВОРЕННЯ З УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ:
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПІДРУЧНИКІВ
ДЛЯ 6 КЛАСУ 1993 РОКІВ ТА 2004 РОКІВ**

Резнікова Катерина Володимирівна,
викладачка української мови та літератури
ВСП «ГПФК МДУ»,
здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня
вищої освіти,
спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки,
Мукачівський державний університет,
Україна

Вступ. / Introductions. Одним із потужних ресурсів модернізації загальної середньої освіти в Україні є запровадження компетентнісного підходу, який відповідає вимогам дитиноцентризму й стверджує цінність особистості дитини, її фізичного, психічного й соціального розвитку, привертає належну увагу педагога до становлення в процесі навчання ціннісних ставлень, потреб і мотивів учня. Організація освітнього процесу на засадах компетентнісного підходу забезпечує реалізацію прагнення учня до спілкування та взаємодії з іншими учнями, до доцільної самостійності в процесі навчання, створює умови для практичної реалізації здобутого досвіду. Це, своєю чергою, мотивує науковців, методистів й учителів до проєктування та впровадження змін у класно-урочну систему навчання, до удосконалення форм, методів, засобів прийомів, розроблення нового навчально-методичного забезпечення. Реалізація нових вимог до підручникотворення з української літератури в сучасному освітньому процесі вимагає зробити провести ретроспективний аналіз підручників, зокрема у 6- му класі базової школи (1993 та 2004 рр.) та провести їх порівняльний аналіз.

Мета роботи. / Aim. На основі ретроспективного аналізу досліджуваної проблеми визначити та схарактеризувати контент та структуру підручників з української літератури для здобувачів освіти 6 – го класу базової школи за

1993 р., та 2004 р.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теорії шкільного підручника, його ролі в навчальному процесі та дидактичним можливостям присвячені праці Н. Буринської, Н. Величко, В. Мелешко, О. Савченко, О. Пометун, С. Трубачевої, О. Хорошківської, Г. Шелехової та інших. Проблема створення шкільних підручників літератури розкривається в публікаціях О. Бандури, Н. Волошиної, Н. Гоголь, В. Олефіренка, Б. Степанишина, А. Фасолі, В. Шуляра, Т. Яценко та інших. Не втрачають значущості концептуальні положення теорії підручникотворення в шкільному курсі літератури, визначені О. Бандурою, зокрема щодо дотримання системності навчальних завдань для роботи учнів із текстом художнього твору; використання прийомів, що активізують мислення учнів; наявності необхідного довідкового матеріалу, а головне – обов'язкової апробації підручників у шкільній практиці [1, с. 36].

Для досягнення мети наукового дослідження використано комплекс методів: теоретичні – аналіз та систематизація нормативно-правових актів і літературних джерел для з'ясування ступеня розкриття проблеми в сучасному науковому просторі та її правового статусу; статистично-описові методи – для виявлення структурних змін у контенті шкільного підручника з української літератури; методи візуалізації та узагальнення для порівняльного аналізу еволюційних змін у змістовому та структурному наповненні підручників з української літератури.

Результати та обговорення./Results and discussion. Важливим чинником здійснення освітніх реформ, що відповідають викликам сьогодення, є не тільки проголошення інноваційних ідей, але й забезпечення наступності та послідовності у практичному втіленні їх. Проблема літературної освіти школярів загострюється з кожним етапом реформування в освітній сфері. Літературна освіта в умовах сьогодення, а саме війни України проти росії, набуває особливого значення та викликів, адже вона не лише зберігає культурну спадщину, але й підтримує моральний дух, надає можливість

висловлювати емоційність та зберігати національну ідентичність.

Логіка нашого дослідження вимагає уточнити сутність певних дефініцій, зокрема, «підручник», «підручникотворення з української літератури», «зміст підручника української літератури», «структура підручника з української літератури».

Підручник, ми трактуємо, як найбільш стійкий за своїми функціями елемент освітнього процесу, фундаментальне втілення педагогічних зусиль суспільства, в якому відображено суспільний досвід, необхідний для засвоєння прийдешнім поколінням. Місія художньої літератури як навчального предмету в школі полягає в одуховненні людини. Його треба розуміти і широко, і глибоко – як гуманізацію (виховання людяного в людині), естетизацію (плекання відчуття краси), етизацію (вироблення твердих етичних правил як законів поведінки в соціумі).

Читання та вивчення творів української літератури допомагає зберегти національну ідентичність, культурні цінності та історичну пам'ять. Важливо акцентувати, що в реаліях сьогодення суттєво змінюється розуміння статусу шкільного підручника, що стає для учнів не лише джерелом інформації, але й інструментом навчання, своєрідним навігатором для його організації. Сучасний підручник, як зазначав А. Фасоля, «для словесника може бути методичним посібником з організації навчання, а учневі має допомогти не лише засвоїти предметний зміст, а й оволодіти уміннями самоорганізації і саморозвитку» [11, с. 232].

Підручник з української літератури є засобом реалізації змісту освіти, він проектує відповідні компетенції, на основі яких формуються компетентності особистості. Ця вимога є досить складною, адже в навчальному матеріалі підручника можна безпосередньо представити лише знання, а не вміння й навички, ціннісні ставлення, досвід діяльності, особистісні якості, певний рівень розвитку яких передбачено відповідною компетенцією. Підручник як навчальна книга є поліфункціональним, у навчальному процесі він виконує ряд функцій: інформаційну, трансформаційну, систематизуючу, закріплення й

контролю, самоосвіти, інтеграції, координації, розвитку й виховання. Функції підручника реалізуються через усі його структурні компоненти. Для того щоб підручник з української літератури створював умови для формування цих складників компетентності особистості в процесі засвоєння змісту освіти, необхідно розробити й втілити відповідний апарат організації засвоєння, що породжує нові функції тексту й позатекстових елементів підручника. Використання підручника з української літератури завжди пов'язане з певним організаційно-методичним забезпеченням навчального процесу. Поділяємо думку Б.Степанишина [10] та С.Гончаренко [4], які звертали увагу на те, що розвиток духовних якостей у школярів, можна розвинути завдяки читанню та аналізу літератури [4, с. 6].

Важливими нормативними актами, які впливали на розвиток літературної освіти в Україні у 1993 і 2004 роках, були закони, постанови та накази Міністерства освіти і науки України, які регулювали загальні аспекти освіти та конкретно літературну освіту. Зміст підручників з української літератури завжди залежить від положень закладених у навчальні програми. Закон України «Про освіту» (1991, зміни до нього були внесені 1993) [2] визначав основні принципи та напрямки розвитку освіти в Україні, включаючи літературну освіту. Він заклав основи для реформування освітньої системи, включаючи інтеграцію національних компонентів, таких як українська література. Зокрема, саме тому в 1993 році були затверджені нові програми з української літератури, що враховували потребу в патріотичному вихованні та збереженні національної ідентичності. У 1999 році був виданий Закон України «Про загальну середню освіту» зміни до якого було внесено у 2004 році [3]. Закон регламентував структуру, зміст та організацію загальної середньої освіти, зокрема програми з української літератури. Він передбачав модернізацію освітнього процесу, впровадження інноваційних методів навчання та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів. Детальніше ці модернізаційні зміни втілилися в наказі Міністерства освіти і науки України № 132 від 20.02.2004 [7]. Цей наказ затвердив нові навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів,

включаючи програму з української літератури. Програма була спрямована на поглиблене вивчення національної літературної спадщини, розвитку творчих здібностей учнів та їхньої критичної думки. У 2004 році був прийнятий Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [5], [6]. Цей стандарт визначав обов'язкові вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів. Він включав детальні вимоги до змісту та структури курсу української літератури, зокрема вивчення ключових творів та авторів, а також розвиток навичок літературного аналізу та інтерпретації текстів.

Підручники з української літератури для 6 класу у 1993 [8] та 2004 [9] році мають відмінності, зумовлені змінами в освітніх програмах та підходах до викладання. Аналіз проблеми з підручникотворення дає нам підстави до розуміння відмінностей у підручниках за 1993 рік та 2004 рік. Ми спробували зробити порівняльний аналіз цих двох підручників за різними авторами та типовими програмами. Проілюструємо це.

Підручники та автори	Пахаренко В., Білецька О., Вітренко С., Малютіна Н. Українська література: Підручник для 6 класу середньої школи. 1-е вид. Київ: Освіта, 1993. 240 с.[8]	Слоньовська О. Українська література: Підручник для 6 класу загальноосвітніх навчальних закладів. 2-е вид., перероб. і доп. Київ: Грамота, 2004. 256 с.[9]
Зміст та структура	Основний акцент робився на класичних творах української літератури. Сучасні автори та їхні твори рідко включалися в програму, за винятком тих, які вже були визнані класиками на той час. Програма включала твори Т. Шевченка, І. Франка, Л. Українки, М. Вовчка та інших відомих класиків. Зазвичай, акцентувалася увага на ідеологічних аспектах творів, що відповідало часу, коли підручник створювався.	Включає не лише класичні твори, але й більше сучасної літератури. Вивчення літератури відбувалося у хронологічному порядку, від давніх часів до сучасності. Твори Т. Шевченка, І. Франка, Л. Українки, П. Мирного, М. Вовчка та інших класиків української літератури. Твори сучасних авторів, таких як Л. Костенко, В. Стус, О. Олесь О. Гончар, В. Дрозд, Ю. Андрухович та інші. Проза, поезія, драматургія, есеїстика. Зокрема, акцент на жанрову різноманітність і розвиток навичок аналізу різних літературних форм. З'явилися нові автори та твори, які раніше не входили до шкільної програми. Більше уваги приділяється різноманітності жанрів та стилів.
Методи викладання	Тексти часто супроводжувалися ідеологічними коментарями. Викладання базувалося на традиційних методах, таких як читання та переказування текстів, аналіз основних ідей і тем, написання творів та рефератів. Завдання і питання до текстів могли бути орієнтовані на формування патріотичних почуттів.	Відсутність ідеологічних коментарів, більше уваги до літературних аспектів творів. Використання сучасних методик викладання, таких як проекти, презентації, групова робота, дискусії. Завдання спрямовані на розвиток критичного мислення та творчих здібностей учнів. Використання новітніх методик викладання, таких як інтерактивні завдання, проекти та групова робота.

Варто зосередити увагу на тому, що відбувалося поступове вилучення з

програм радянських ідеологічних текстів, які не відповідали національним пріоритетам. Замість них включалися твори українських письменників, раніше заборонені або обмежені цензурою. У програми повернулися твори класиків української літератури, таких як Т. Шевченко, І. Франко, Л. Українка, М. Коцюбинський та інші. Ці автори знову стали основою літературної освіти. Навчальні тексти у підручниках як 1993 так і 2004 років з української літератури для 6-го класу в цілому сприятливі для розвитку потрібних здібностей: хоч вони завеликі за обсягом, вони добре структуровані, привабливі візуально, у них наявні різні трактування, що ініціює учнів до процесу народження нових сенсів.

Логіка нашого дослідження дозволяє проаналізувати типові особливості завдань в обраних нами підручниках та з'ясувати, якою мірою ці типи завдань впливають на розвиток здібностей здобувачів освіти. Б. Степанишин стверджував, що навчальний матеріал і методичний апарат підручника української літератури повинні бути орієнтовані на розвиток різних видів самостійної учнівської діяльності – самостійно-репродуктивної, репродуктивно-критичної та критично-творчої [10, с. 47]

Типовими репродуктивними завданнями є: відтворення хронології подій і переказ подій та явищ. Ця група завдань спрямована на розвиток комунікативних здібностей, але не сприяють розвитку творчих здібностей, вони спрямовані також на відтворення учнями знань. У ході нашого дослідження ми дійшли думки, що автори підручників (за 1993 рік та 2004 рік) з української літератури пропонують такі типові частково-пошукові завдання:

1. Завдання на розкриття зв'язку творчості письменника (конкретного твору) з епохою, в яку він жив;
2. Завдання на розкриття взаємозв'язку між особистістю письменника, його життям і творчістю;
3. Завдання на з'ясування творчої історії художнього твору;
4. Завдання на аналіз художнього твору (з'ясування ідейно-тематичної основи, особливостей образів, композиційно-сюжетної структури тощо);

5. Завдання на з'ясування ідейно-художніх особливостей та стилю письменника;

6. Завдання на визначення значення письменника для його часу та для сучасників.

Тобто, частково-пошукові завдання з літератури передбачають виконання учнями окремих етапів пошуку, прояв ними певної самостійності у засвоєнні знань (з'ясування причинно-наслідкових зв'язків, аналіз і синтез, з'ясування закономірностей і тенденцій, з'ясування специфіки явища, з'ясування нових фактів, оцінних суджень, тощо). У процесі виконання завдань цього типу в учнів розвиваються такі здібності, як: частково – інтелектуально-евристичні (гіпотетичність мислення, здібність переносити знання й уміння в нову ситуацію, незалежність суджень, критичність мислення) та більшою мірою інтелектуально-логічні (здібність аналізувати, порівнювати; здібність виділяти головне, відкидати другорядне; здібність описувати явища, процеси тощо).

Типовими творчими завданнями в аналізованих нами підручниках (у1993 та 2004 рр.) з української літератури є такі:

1. Завдання на створення різножанрових текстів на основі змісту художнього твору (листів, есе, сценарію радіовистави) у підручнику за 1993 рік;

2. Завдання на створення текстів з опорою на зміст літературознавчих матеріалів (доповідь-проект, реферат) у підручнику за 2004 рік;

3. Завдання на створення усного або письмового повідомлення стосовно репродукції картини чи ілюстрацій до художнього тексту. Зустрічаються як у підручнику 1993 року, так і у підручнику 2004 року.

Як бачимо, такі завдання у підручниках передбачають організацію пошукової, творчої діяльності по вирішенню нових проблем (створення творчого продукту: власних суджень, оцінок, творів, описів, моделей тощо). Виконання завдань цього типу сприяє виявленню та розвитку всього компонентного складу здібностей у здобувачів освіти 6-го класу базової школи: здібності генерувати ідеї, висувати гіпотези; здібності фантазувати;

асоціативності мислення; здібності бачити суперечність; здібності переносити знання та вміння у нові ситуації; здібності відмовитись від нав'язливої ідеї, подолати інертність мислення; незалежності суджень; критичності мислення, здібності давати оцінні судження.

Для ефективного виконання підручником української літератури своєї розвивальної функції необхідне дотримання ряду вимог. Навчальні тексти мають враховувати психологічні закономірності процесу утворення понять; розвивати здатність міркувати, обґрунтовувати, доводити; орієнтувати на формування інтелектуальних умінь, пов'язаних із саморегуляцією навчально-пізнавальної діяльності; створювати умови для внутрішньої мотивації навчально-пізнавальної діяльності; розвивати творчі здібності, ініціюючи процес народження смислів. Кількість і якість завдань має бути такою, аби забезпечити здобувачам освіти можливість прояву й розвитку їхніх здібностей.

Висновки./Conclusions. Шкільний підручник має виняткову роль з-поміж інших дидактичних засобів для формування умінь самостійної читацької діяльності учнів. Таким чином, підручники з української літератури 1993 і 2004 років суттєво різняться за контентом, структурою та методиками викладання, відображаючи зміни в суспільстві та підходах до освіти. Відтак для конструювання моделі підручників літератури нового покоління пріоритетного значення набуває їх самоосвітня функція. Важливо зауважити, що процес підручникотворення з української літератури потребує подальшого розвитку та поглиблення у контексті нових цілей і завдань сучасної шкільної літературної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бандура О. М. Шкільний підручник з української літератури. Київ. Пед. Думка. 2004. 76 с.
2. Верховна Рада України. (1991). Закон України «Про освіту» від 4 липня 1991 року (із змінами, внесеними Законом України від 23 квітня 1993 року). Відомості Верховної Ради України. 1991. № 34. Ст. 451.
3. Верховна Рада України. (1999). Закон України «Про загальну

середню освіту» (із змінами, внесеними Законом України від 20 грудня 2004 року). Відомості Верховної Ради України. 1999. № 28. Ст. 230.

4. Гончаренко С. Гуманитаризація шкільної освіти. Початкова школа. 1995. С.4-10.

5. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. *Українська мова й література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах*. 2004. № 4. С. 174–184.

6. Міністерство освіти і науки України. (2004). Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Київ. МОН України.

7. Міністерство освіти і науки України. (2004). Наказ № 132 від 20 лютого 2004 року про затвердження нових навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів. Київ. МОН України.

8. Пахаренко В., Білецька О., Вітренко С., Малютіна Н. Українська література: Підручник для 6 класу середньої школи. 1-е вид. Київ. Освіта. 1993. 240 с.

9. Слоньовська О. Українська література: Підручник для 6 класу загальноосвітніх навчальних закладів. 2-е вид., перероб. і доп. Київ. Грамота. 2004. 256 с.

10. Степанишин Б. І. Еволюція і корекція програми української літератури 5–11 класів. *Українська мова і література в школі*. 1999. № 1. С. 44-50.

11. Фасоля, А. Українська література в системі середньої освіти. Київ. Освіта. 2004. 320 с.

ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ВІРТУАЛЬНОМУ ПРОСТОРІ

Товканець Оксана Сергіївна

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи

Зубик Сергій Олександрович,

аспірант спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки»,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

Анотація. В статті обґрунтовано особливості застосування телекомунікаційних технологій та їх роль у забезпеченні освітніх послуг у європейському віртуальному просторі. Визначено види телекомунікаційних систем та принципи застосування їх у освітньому середовищі. Виявлено типові функції, які притаманні віртуальному середовищу навчання: управління контентом; планування та складання розкладу; адміністрування та залучення здобувачів освіти; комунікація та командна робота тощо.

Ключові слова: телекомунікаційні технології, освітні послуги, європейський освітній простір.

Вступ. Сферою моделювання віртуальних каналів і форм соціальних взаємодій та їх проектним середовищем виступає сучасний телекомунікаційний простір, створений людиною в ході останньої науково-технічної революції на початку ХХІ століття у формі всесвітньої мережі Інтернет. У Європейському Союзі засоби зв'язку (комунікації) та інформаційні технології розглядаються як сфера послуг зв'язку та передачі інформації. Високий рівень інформаційних та телекомунікаційних засобів у всіх сферах промислової та соціальної діяльності став найважливішим чинником науково-технічної політики ЄС. На базі об'єднаних загальноєвропейських інформаційних та комунікаційних мереж виникла нова – телекомунікаційна – індустрія. Телекомунікаційні технології є

основою інформаційної структури та віртуального простору ЄС.

Телекомунікаційні технології в даний час широко використовуються в освітній сфері, що дозволяє розширювати межі традиційної освіти та забезпечувати доступ до якісної освіти. Представлений Європейською Комісією План дій цифрової освіти (2021-2027) (The Action plan on Digital Learning) визначає спільне бачення високоякісної, інклюзивної та доступної цифрової освіти в Європі, спрямованої на підтримку адаптації освіти та навчання систем держав-членів до цифрової епохи [8].

Головною метою телекомунікаційної політики ЄС є сприяння створенню великої системи засобів зв'язку та комунікаційних послуг, що охоплює не лише країни –учасниці ЄС, а й суміжні країни, які входять до глобальної телекомунікаційної мережі. Одним із перших документів, що визначив головні завдання та напрямки діяльності Співтовариства у цій сфері, стала прийнята Європейською комісією Програма розвитку телекомунікаційного сектору Star Walk, Star Walk2 [10]. У цьому документі визначено, зокрема, основні види телекомунікаційних систем, серед яких акцентується увага на наступних:

- радіо та радіотелеграф – є однією з важливих форм масової комунікації; кожна радіостанція має отримати ліцензію, а також певну частоту мовлення, яку держава відводить на основі міжнародної угоди;
- телебачення – найбільш впливовий засіб міжнародної комунікації через можливість трансляції інформації на різні країни;
- супутниковий зв'язок – використання супутників дозволяє передавати інформацію на великі відстані і великі території незалежно від державних кордонів;
- електронні мережі – комп'ютери можуть зберігати, аналізувати, кодувати та декодувати інформацію в такому обсязі, що це все більше перетворює їх на найпотужніший і водночас найуразливіший інструмент, за допомогою якого можуть здійснюватися збір та розповсюдження інформації.

Мета статті: визначити особливості застосування телекомунікаційних технологій в освітньому європейському просторі.

Матеріали та методи. Телекомунікаційні технології в європейському освітньому середовищі розглядаються як засоби організації практикуючого навчання у віртуальному просторі, що дозволяють максимально використати позитивний педагогічний досвід педагогів в освітньому процесі; як забезпечення моделей навчання, що визначає різні педагогічні сценарії реалізації дидактичних можливостей, телекомунікаційних технологій при вбудовуванні в освітній процес закладів освіти, зокрема закладів вищої освіти, та на їх основі використання інноваційних методів і технологій навчання.

Аналіз результатів дослідження [1; 2; 5; 8] дає підстави визначити телекомунікаційні технології як сукупність систематичних та масових способів і прийомів обробки інформації у всіх видах людської діяльності з використанням сучасних засобів зв'язку, поліграфії, обчислювальної техніки та програмного забезпечення. Впровадження телекомунікаційних технологій дає змогу підвищити якість навчання, модернізувати організацію освітнього процесу, мотивувати студентів на підвищення рівня знань, а також організовувати самостійну роботу студентів із більшою результативністю та використанням індивідуальних підходів у навчанні. Крім цього, телекомунікаційні технології дозволяють значно збільшити обсяг засвоюваної інформації завдяки тому, що вона подається в більш узагальненому, систематизованому вигляді, причому не в статичній, а в динамічній. Разом з цим забезпечується доступ до великих обсягів інформації на основі можливості її згортання, передачі у просторі та часі, можливості відбору та структурування інформації. Пріоритет розвивальної функції навчання передбачає перенесення акцентів зі збільшення обсягу інформації, призначеної для засвоєння здобувачам освіти на формування умінь використовувати інформацію. Іншою стороною використання телекомунікаційних технологій є їх невід'ємна роль у реалізації такої форми навчання, як дистанційна.

Визначимо принципи застосування телекомунікаційних технологій у освітньому середовищі. До таких ми відносимо:

- принцип повного засвоєння знань (базова інформація освоюється

повністю всіма здобувачами освіти, які пройшли вхідний контроль, за час, що не перевищує встановленого навчальним планом; засвоєння базової інформації, що фіксується за дихотомічною шкалою («засвоєно» – «не засвоєно») без градацій успішності (ступеня) освоєння; повне освоєння кожним здобувачем освіти базової інформації, що є умовою його подальшого навчання за індивідуальною траєкторією);

- принцип індивідуалізації (варіативність форм подання інформації з метою врахування психофізіологічних особливостей та можливостей здобувача освіти; індивідуальний час освоєння базової частини; обрана форма навчання; забезпечення індивідуальної навчальної активності здобувачів освіти);

- принцип тимчасової ефективності (мінімізація часу засвоєння базового змісту; використання узагальнених прийомів роботи з інформацією при викладанні та засвоєнні навчального матеріалу; пріоритет візуального подання навчальної інформації);

- принцип сталості управління навчально-пізнавальною діяльністю здобувачів освіти – передбачає безперервність виміру успішності освоєння навчальної інформації кожним здобувачем освіти (постійний поточний контроль); наявність оперативного зворотного зв'язку викладача та здобувачів освіти у процесі аудиторної та самостійної роботи; розроблені методи управління, адекватні ситуаціям).

Розглянемо докладніше функції віртуальних середовищ навчання. Так, серед додатків та інших компонентів, які формують віртуальне середовище навчання, можуть бути веб-ресурси, поштові сервери, форуми, засоби для проведення віртуальних конференцій, блоги, соціальні простори, а також інструменти для моніторингу, оцінки ефективності навчання та управління навчанням [1; 3].

Конкретний функціонал навчальної платформи завжди залежить від потреб користувачів. Відповідно, можна по-різному компонувати різні програмні рішення, причому вони можуть бути і комерційними, і відкритими, і власної розробки. Головне, що вся сукупність ресурсів, компоненти якої мають

бути технічно сумісними, має бути доступна користувачеві через єдину точку входу.

Можна перерахувати типові функції, які зазвичай притаманні віртуальному середовищу навчання: управління контентом – його розробка, зберігання та використання; планування та складання розкладу – сюди входить планування занять, оцінка результатів, а також персоналізація навчального досвіду; адміністрування та залучення здобувачів освіти, тобто має бути керований доступ до інформації про здобувачів освіти та моніторинг їх просування і досягнення; комунікація та спільна робота – електронні розсилки, повідомлення, чати, блоги, вікі-проекти тощо.

На нашу думку, віртуальні навчальні спільноти формують віртуальне навчальне середовище, в якому можна створювати та використовувати різні інформаційні ресурси, навчатися, залучаючи певні технологічні інструменти. У той самий час інноваційний інструментарій постійно проходить процес удосконалення та розвитку. Крім того, процес співпраці між учасниками не має обмежень ні в часі, ні в просторі, всім учасникам навчального процесу надається можливість полісинхронної професійної співпраці, розвивати не лише особисті навички, підвищувати рівень викладання та навчання, а й робити особистий внесок у спільні напрацювання з будь-яких освітніх напрямів, набувати та розвивати ІКТ-навички, формуючи цифрову компетентність, створюючи поступово віртуальний освітній простір у глобальному вимірі.

Результати та обговорення. У європейському освітньому просторі найчастіше віртуальні освітні (навчальні) спільноти формуються у рамках проведення міжнародних освітніх проектів на базі вже існуючих освітніх мереж, які, як правило, підтримуються на національних рівнях. Як особливості постійно діючих мереж європейських шкіл можна відзначити, що мережею проводяться короткострокові та довгострокові міжнародні проекти, більшість з яких стосується впровадження та розвитку ІКТ в освіті, для чого створюються відповідні віртуальні освітні (навчальні) середовища, наприклад: SMILE (Social Media in Learning and Education [9] (Соціальні медіа у навчанні та

освіті) - віртуальна навчальна лабораторія); Engaging Classroom [7] («Інноваційні технології для вдосконалення класної кімнати») тощо.

В Словаччині активно діє програма дистанційного навчання «Академія AAS» (<https://www.aassolutions.sk/sluzby#skolenia-aas-academy>), що презентує комплекс освітніх програм, які забезпечують можливість професійного розвитку та професійного зростання. «Академія AAS» – єдиний навчальний центр у Словаччині, який проводить акредитоване сертифікаційне навчання ISTQB, включаючи сертифікаційні іспити. Пропонується професійна підготовка в галузі спеціальних навичок тестування, включаючи автоматизацію, технічні навички, управління тестуванням та їх сертифікацію з міжнародного іспиту ISTQB – International Software Testing Qualifications Board.

В «Академії AAS» зосереджені на наданні комплексних послуг у галузі розробки програмного забезпечення, тестування, оренди ІТ-потужностей, професійного навчання та професійного управління проектами, наданні високоякісних освітніх послуг, які спрямовані на задоволення освітніх потреб здобувачів освіти. Освітні програми орієнтовані на використанні сучасних тенденцій телекомунікаційних технологій та забезпечують надання як теоретичних, так і практичних знань з різних галузей, зокрема банківська справа та банківське програмне забезпечення, програмне забезпечення у сфері страхування, телекомунікації, програмне забезпечення операторів зв'язку, прикладне програмне забезпечення для малих та середніх компаній, програмне забезпечення для охорони здоров'я, програмне забезпечення у сфері логістики тощо. Освітні послуги, які забезпечують засвоєння належних знань щодо практичної діяльності у сфері телекомунікаційних технологій, – це розробка frontend та backend додатків на замовлення, розробка власних веб-сервісів (REST API, SOAP, мікросервіси, GraphQL), модифікація існуючих програм, інтеграція зовнішніх пристроїв у програмні програми, забезпечення повного комплексу послуг, включаючи тестування програмного забезпечення, управління розробкою, підготовка графіків та аналітичної підтримки тощо. Відповідно, здобувачі освіти забезпечуються знаннями щодо оптимального

відбору інформації та формування стратегії діяльності у визначеній практичній сфері.

Висновки. Переваги застосування телекомунікаційних технологій в освіті полягають у наступному:

- покращення якості освіти – використання телекомунікаційних технологій дозволяє створювати інтерактивні освітні програми, які можуть бути адаптовані до індивідуальних потреб здобувачів освіти та забезпечувати більш глибоке розуміння навчального матеріалу;

- збільшення доступності освіти – телекомунікаційні технології дають можливість здобути освіту в будь-якій точці світу. Це особливо важливо для людей, які живуть у віддалених районах або мають обмежені можливості щодо фізичної присутності в аудиторії;

- економія часу та фінансів – використання телекомунікаційних технологій дозволяє здобувачам освіти та викладачам економити час та гроші на відрядженнях та проживанні в інших містах і країнах;

- розвиток комп'ютерної грамотності – використання телекомунікаційних технологій допомагає здобувачам освіти та викладачам розвивати навички роботи з комп'ютером та Інтернетом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Биков В.Ю., Буров О.Ю. Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців, методологія, теорія, досвід, проблеми : Збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2020. Вип. 55. С.11– 22.

2. Ничкало Н.Г., Лазаренко Н.І., Гуревич Р.С. Інформатизація та цифровізація суспільства в ХХІ столітті: нові виклики для закладів вищої освіти. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Випуск 60. 2021. С. 17 – 29.

3. Скиба О.П., Скиба І. П., Сідоркіна О. М., Шоріна Т. Г. Наукова комунікація в умовах інформатизації суспільства. Соціальні комунікації інформаційного суспільства: теоретичні та прикладні аспекти : монографія Київ: Талком, 2020. С. 243 –258.
4. Товканець О.С. Стратегічні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у вищій європейській школі на початку XXI століття. Інформаційні технології і засоби навчання.2018. Том 66. №4. С. 14 –23.
5. Цифровізація освіти – імператив її розвитку. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні: монографія. Нац. акад. пед. наук України; за заг.ред. В. Г. Кременя. Київ, 2021. С. 117–133. URL: <https://doi.org/10.37472/NAES-2021-ua>.
6. AAS Solutions. URL: <https://www.aassolutions.sk/en>
7. Engaging Classroom. URL:<https://www.ascd.org/blogs/10-steps-to-create-an-engaging-classroom>
8. European Commission. Digital Education Action Plan (2021-2027). URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>.
9. Social Media in Learning and Education. URL: <https://pce.sandiego.edu/social-media-in-education>.
10. Star Walk, Star Walk2. URL:<https://edpro.ua/blog/osvitni-programy-z-vykorystannjam-virtualnoji-realnosti/>

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

UEC 616.89:616-036.82-057.36

REHABILITATION METHODS FOR MILITARY SERVICEMEN WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER

Vergolyas Maya,

Doctor of Biological Sciences, Professor

Nechyporenko Stepan,

Senior Assistant

Leonov Yuri,

Researcher

Ischeykin Kostyantyn,

Doctor of Medical Sciences, Professor

Butynska Marta,

graduate student

State Institution "Kundiev Institute of Occupational
Heals of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

Kyiv city, Ukraine

Abstract. Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a common psychogenic disorder in military personnel, which can lead to deterioration in the performance of work duties and destruction of personality. This disease has long haunted humanity, as there have always been wars, disasters, and stressful shocks, but it was after the return of the US military from the Vietnam War that this syndrome became publicised. This disease has become especially relevant in our country, as our military has been at war since 2014, which worsened with Russia's full-scale invasion in 2022. Post-traumatic stress disorder (PTSD) is one of the most common psychogenic disorders among the population of Ukraine. It has been established that servicemen involved in combat operations and veterans of military operations have an increased risk of developing PTSD.

Key words: PTSD, stress, diagnosis, rehabilitation, military personnel.

Post-traumatic stress disorder is a mental disorder, a type of neurosis that occurs as a result of experiencing one or more events that damage the psyche.

This disease has long haunted humanity, as there have always been wars, disasters, and stressful shocks, but it was after the return of the US military from the Vietnam War that this syndrome became publicized, as the US authorities noticed not only the physical effects of the war, but also the psychological ones that gradually developed in the military after the end of hostilities. As a result, the described syndrome appeared in 1980 in the DSM III [1] (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders). In the future, this syndrome will have even more names: "trench syndrome", "soldier's heart" syndrome, "shell shock", "Vietnam syndrome", "Afghan syndrome", "Chechen syndrome". Today, doctors and clinical psychologists rely on ICD 10 and 11, as well as DSM V, for treatment and rehabilitation. We would like to analyse the current diagnostic criteria in these classifiers of diseases [1, 2].

The tenth revision of the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10) was carried out from 25 September to 2 October 1990 by the World Health Organization in Geneva. The ICD-10 was approved at the Forty-third World Health Assembly in May 1990 and has been implemented in WHO Member States since 1994. It includes Posttraumatic Stress Disorder under the code F43.1 [3;4].

It "occurs as a delayed or prolonged reaction" to a stressful event or situation (short or long) of an exceptionally threatening or catastrophic nature that is likely to cause pervasive distress in almost anyone. Predisposing factors, such as personality traits (e.g., compulsive, asthenic) or a previous history of neurotic illness, may lower the threshold for the syndrome or worsen its course, but they are neither necessary nor sufficient to explain its occurrence. Typical symptoms include episodes of re-experiencing the trauma in intrusive memories ("flashbacks"), dreams or nightmares, which occur against a background of a constant feeling of "numbness" and emotional dullness, alienation from other people, lack of reaction to the environment,

anhedonia, avoidance of activities and situations reminiscent of the trauma [5].

The main criteria for the diagnosis of PTSD in the DSM-5 are: avoidance criteria: These include feeling detached, avoiding memories of the event, trying to avoid topics or objects related to the trauma, and decreased interest in activities; mood and cognitive criteria: characterised by a loss of positive mood, negative thoughts about oneself or the world, and lack of hope for the future; diagnosis: PTSD can be diagnosed if a person has experienced or witnessed a traumatic event that caused fear, contributed to a sense of insecurity or threatened their physical integrity, and if specific symptoms occur after the event; secondary traumatisation, which can also take into account the situation when a person learns about a traumatic event that concerned loved ones and reacts to this information intensely; arousal criteria, which describe various symptoms of arousal, such as repeated memories, nightmares, physical reactions to stressful stimuli, isolated outbursts of anger or trance, intense negative reactions to situations that remind of the traumatic event [9, 10].

As a result, we can analyse and highlight the fact that the main cause of PTSD is a traumatic event, and its factors may include wars and armed conflicts (captivity, encirclement, torture, enemy shelling, etc.); witnessing the violent death of someone; serious accidents; natural or man-made disasters (e.g. tsunamis or fires); physical or sexual abuse (including childhood); serious health issues or being in intensive care; having a life-threatening illness; terrorist attacks. [5-11].

Today, there is a considerable amount of research on the incidence of PTSD in the world, Ioana Anamaria Mureşanu, Diana Alecsandra Grad, Dafin Fior Mureşanu, say: [12] "Among civilians, post-traumatic stress disorder can occur after a wide range of traumatic events. The WHO World Mental Health Survey (WMH) is an important tool for quantifying mental health disorders in the general population. A secondary analysis of the 2017 WMH using WHO WMH data reports that 70.4% of participants reported trauma (out of the total, 42.7% were caused by intimate partner violence, 13.1% by rape, 15.1% by sexual assault, and 9.8% by stalking [7-9].

The incidence of post-traumatic stress disorders is different in military personnel and civilians with a history of TBI than in those without TBI. For example,

3.3% more civilians (15.7%) and 26% more military participants (36.8%) were diagnosed with TBI-related PTSD. Post-TBI PTSD was mostly recorded among men (61% vs. 96%) aged 35.4 to 31.5 years, both civilian and military participants. Based on the period of armed conflict, studies show that the lowest percentage of PTSD with a combat diagnosis is among veterans of the Gulf War (10%), while the highest is among servicemen who participated in the conflicts in Iraq or Afghanistan (13.2%).

Claude Bernard introduced the concept of homeostasis and suggested the influence of stress on it. In his research on the physiology of the human body, he studied the factors that affect it. He argued that "Neither vitalism nor chemical reductionism is characteristic of living organisms" [5-8].

Stress, according to the definition of Walter Cannon (1871–1945), is any disturbance of the balance of the internal environment of the organism (that is, its homeostasis). It was he who first used the term "stress". He came to this definition while studying the mechanisms of maintaining homeostasis in animals (cats and dogs), creating stressful conditions for them. Cannon's research completed the design of a systemic approach to the study of stress, proving that the body always responds to any impact holistically, that is, reacting at all levels of its organization. And at the mental level, through the perception and analysis of information, making a decision (to run or fight), and at the physiological level, through processes that will ensure the preservation of the integrity of the body and its internal environment, its stable indicators. He first described the body's reaction to stress in 1932, but called it a "fight" or "escape" reaction, not stress.

Hans Selye stated as follows: "Stress is a non-specific response of the body to any demands placed on it. Non-specific requirements for exposure as such are the essence of stress." He is considered the founder of the theory of stress, he went down in history as a person who described stress as a biological factor. He also belongs to the classification of stress into distress and eustress, as "bad" and "beneficial". At the same time, he saw stress as a non-specific response of the body to any demand placed on it. Hans Selye paid attention only to the physiological and biological aspects of the

problem, so it became traditional to understand stress as a physiological reaction of the body to the action of negative factors that pose a threat to the body. It should be noted that in his seminal works, Selye considered the decisive role of force in the development of stress. And for such forces, he gives the terms: "injury", "intoxication" or "noxious agent" - of any nature. In his opinion, it is precisely such influences that lead to the development of stress [11, 12].

The Dictionary of Professional Terminology for Future Specialists of the National Guard of Ukraine provides the following explanation of what stress is. Stress is a set of nonspecific adaptive (normal) reactions of the body to the impact of various adverse stressors (physical or psychological) that disrupts its homeostasis, as well as the corresponding state of the nervous system of the body (or the body as a whole) [13].

Since in the same situations, some people see a threat of varying degrees, while others in the same conditions do not see it at all, both stress and its degree are manifested in a different way for each person. A threat triggers a defensive reaction. Defence mechanisms, past experience, and abilities are activated in the individual. Depending on a person's attitude to the threatening factor and conscious assessment, motivation to overcome difficulties is formed. A person may feel a threat to his or her life, health, social position, material well-being, self-esteem, loved ones, etc. From a psychological point of view, a state of stress is a specific form of a person's reflection of an extreme situation and a behavioural pattern as an appropriate response to this reflection. The state of stress can be exacerbated and become chronic [8-14].

In our country, there is a mechanism for working with PTSD in 2014, which is quite outdated today. Also, Ukraine has not adopted ICD 11, as it has not yet been able to agree it with all WHO countries, although they have expanded the issue of PTSD [10, 13].

As a result, it can be said that PTSD is a fairly widespread problem around the world, as this disorder indicates an excessive level of stress experienced by a person, to the point where it leads to a violation of the human psyche and its destruction. About 7% of humanity is affected by this disease, and these are not only military

personnel, but also firefighters, law enforcement agencies, and ordinary citizens who have faced traumatic events. There is a war in our country, and violence, death, and explosions are reaching cities where civilians live. War is a traumatic experience for all citizens, so not only the military but also civilians are at risk. Research into treatment, rehabilitation and prevention in our country is extremely important. The level of stress experienced by servicemen is one of the most important indicators in the study of this disorder, we propose to introduce "smart clothing" to monitor the level of stress in servicemen undergoing rehabilitation, which will help to establish the quality of therapeutic and medical work, which can eventually lead to a marker of recovery.

Thus, the analysis of the literature allows us to say with confidence that the issue of treatment and prevention of PTSD in our country is quite acute. Modern approaches to the diagnosis, treatment and rehabilitation of this disorder are needed. It affects not only the military but also civilians who are direct participants in war and hostilities. It is necessary to adopt ICD 11, which expands the concept of PTSD and approaches to its diagnosis. Currently, Ukraine has an outdated classification of 1993, which hinders the treatment of PTSD.

The article analyses the term stress and its vision, reveals that not all traumatic experiences can lead to psychological trauma, and describes the mechanisms of distress, eustress and stress. All this makes it possible to prevent traumatic experiences. Based on current research, we analysed the relationship between PTSD and stress. We identified the features of stress and its variations. It was noted that stress is a factor in the body's changes, which can both mobilise the body's resources and lead to rapid adaptation to changes, and exhaust it with long-term exposure to a stressor. Exhaustion eventually leads to trauma and disorders.

REFERENCES

1. Atwoli, L., Stein, D. J., Koenen, K. C., & McLaughlin, K. A. (2015). Epidemiology of posttraumatic stress disorder: Prevalence, correlates and consequences. *Current Opinion in Psychiatry*, 28(4), 307-311. <https://doi.org/10.1093/cup/psp011>

2. Friedman MJ, Resick PA, Bryant RA, Brewin CR. Considering PTSD for DSM-5. *Depress Anxiety*. 2011 Sep;28(9):750-69. doi: 10.1002/da.20767. Epub 2010 Dec 13. PMID: 21910184.

3. Holmes FL. Claude Bernard, the milieu intérieur, and regulatory physiology. *Hist Philos Life Sci*. 1986;8(1):3-25. PMID: 3534926.

4. <https://icd.who.int/browse11/lm/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f2070699808> ICD-11 Online Classification for Mortality and Morbidity Statistics (Version: 01/2023).

5. Situational socio-cultural anxiety: modern provocations and psychosomatic solutions / Chaban O.S., Zhabenko O.Y. // *Neuronews*. - 2010. - №4. - p.10-15.

6. Lidiya Gonchar-Cherdakli Post-traumatic stress disorder (PTSD): symptoms and treatment. 2022. <https://www.darnitsa.ua/ptsr/shcho-take-ptsr-simptomi-talikuвання>

7. Lidiya Honchar-Cherdakli Living with PTSD: what can help overcome the disorder 24 May 2022 <https://www.darnitsa.ua/ptsr/yak-zhiti-z-ptsr-pidtrimka-i-vidnovlennya-pri-rozlad>

8. Pharmaceutical Encyclopaedia of the National University of Pharmacy (NUPh) <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/671/stres>

9. Lu S, Wei F, Li G. The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system. *Cell Stress*. 2021 Apr 26;5(6):76-85. doi: 10.15698/cst2021.06.250. PMID: 34124582; PMCID: PMC8166217.

10. Maercker A, Brewin CR, Bryant RA, et al. Diagnosis and classification of stress-specific disorders: proposals for ICD-11. *World Psychiatry* 2013; 12: 198-206.

11. Naugolnyk LB *Psychology of stress: a textbook* / LB Naugolnyk. - Lviv: Lviv State University of Internal Affairs, 2015. - 324 p.

12. Mureșanu IA, Grad DA, Mureșanu DF, Dobran SA, Hapca E, Strilciuc Ș, Benedek I, Capriș D, Popescu BO, Perju-Dumbravă L, Cherecheș RM. Evaluation of post-traumatic stress disorder (PTSD) and related comorbidities in clinical studies. *J Med Life*. 2022 Apr;15(4):436-442. doi: 10.25122/jml-2022-0120. PMID: 35646173;

PMCID: PMC9126456.

13. O'Donnell ML, Alkemade N, Nickerson A et al. Impact of diagnostic changes on posttraumatic stress disorder for DSM-5 and proposed changes to ICD-11. *Br J Psychiatry* 2014; 205: 230-5.

14. Selye H. A syndrome caused by various noxious agents. *nature* 1936; 138(3479):32-32. doi: 10.1038/138032a0.

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СТАНІВ ПРИКОРДОННИКІВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Абсалямова Лариса Миколаївна

докт. психол. наук, професор
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Шевлякова Альона Сергіївна

здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Вступ. Завдання, що сьогодні стоять перед Державною прикордонною службою України, обумовлюють нагальну потребу щодо покращення психічних функціональних станів усіх категорій персоналу. Реалізація багатьох оперативно-бойових завдань підрозділами прикордонної служби здійснюється в екстремальних умовах, що характеризуються потужним впливом на психіку прикордонників факторів, які в спеціальній літературі одержали назву психогенних, тобто пов'язаних з безпосередніми погрозами порушення нормального функціонування психіки людей. В умовах військового стану служба прикордонників у районах з нестабільною обстановкою ускладнюється впливом стрес-факторів та являє собою є наочний приклад діяльності в екстремальних умовах. Саме тому більшість екстремальних ситуацій, що виникають на кордоні, прямо впливають на морально-психологічний стан прикордонників, створює психічну напруженість, що представляє собою одну з форм психологічної реакції людини в умовах підвищеної небезпеки.

Мета роботи. Здійснити аналіз сучасних досліджень, щодо вивчення психічних станів прикордонників.

Матеріали та методи. Аналіз оперативно-службової діяльності різних категорій співробітників Державної прикордонної служби України показує, що

основні психологічні труднощі викликають стрес-фактори прикордонної служби й реальної ситуації на охоронюваній ділянці, які впливають на психіку людей і здатні привести до її перезбудження. Серед них особливо виділяються такі як: раптовість виникнення екстремальної ситуації й невизначеність її розвитку; наявність реальної небезпеки для життя прикордонників; відповідальність керівника за ухвалені рішення і його виконання в умовах непередбачуваності розвитку обстановки на границі; дефіцит часу на оцінку обстановки й ухвалення рішення в умовах швидкоплинного розвитку екстремальної ситуації; високий рівень психофізіологічної напруженості й ін [2]. Необхідно відзначити, що психічна напруженість до певного рівня виконує позитивну роль, мобілізуючи додаткові психологічні можливості людини для подолання труднощів обстановки й пристосування психіки до нових умов функціонування. Таким чином, однією з головних задач у підготовці прикордонників до умов діяльності в екстремальних ситуацій є саморегуляція психічних станів.

В роботах сучасних дослідників розглядаються проблеми морально-психологічного забезпечення професійної діяльності прикордонників (О. М. Шинкарук, О. Ф. Волобуєва, Б. М. Олексієнко); питання навчання офіцерів-прикордонників (О. М. Шинкарук, О. В. Діденко), проблема готовності особистості до професійної діяльності в прикордонній службі (С. А. Мул, О. І. Юркова та формуванню професійної компетенції прикордонників (А. М. Чорний, Н. М. Усачик, О. В. Торчинський, О. Г. Трембовський)

Проблема вивчення психічних та функціональних станів прикордонників та особливості саморегуляції психічних станів, на нашу думку, є однією із складових професійної компетентності прикордонників.

Результати та обговорення. Ефективність виконання службових завдань прикордонників залежить від багатьох чинників, одним з яких є його психічний стан. У науковій літературі виділяються такі види стану людини, як психічний, функціональний та психофізіологічний. Так, на думку Н. Левітова, психічний

стан – це цілісна характеристика психічної діяльності за певний період часу, що показує своєрідність психічних процесів залежно від відображувальних предметів та явищ дійсності, що передують стану й психічним властивостям особистості.

Функціональний стан визначається як інтегральний комплекс функцій і якостей, що прямо чи опосередковано зумовлюють виконання діяльності. Функціональний стан проявляється через вегетативну, соматичну, психологічну та психофізіологічну сфери функціонування. Неприятливі функціональні стани призводять до зниження працездатності у професійній діяльності прикордонників, стомленням, психічним пересиченням, монотонії, стресу, та як наслідок, до помилкових дій, які можуть нести потенційну загрозу для службовців, населення та держави. Тому саморегуляція психічних станів виступає одним з головних методів морально-психологічного забезпечення професійної діяльності прикордонників.

Цілісна функціональна структура саморегуляції психічних станів є ієрархічною організацією, в основі якої знаходяться механізми регулювання окремого психічного стану. Досягнення мети – бажаного стану - здійснюється через ланцюг перехідних станів, супроводжуючись актуалізацією «іншого» стану. Такий ланцюг може містити одне або кілька станів і досить рідко повний перехід немає проміжних ланок. Інформація про досягнення бажаного стану реалізується за допомогою зворотного зв'язку. Завдяки рефлексії, образу актуального та бажаного здійснюється оцінка, звірення актуального стану з шуканим та його корекція у разі потреби. Регуляція відбувається за активної участі інших психічних процесів (не тільки сприйняття, але й уявлень, мнемічних процесів, мислення та ін.) та з опорою на психологічні властивості (темперамент, характер та ін.). При цьому процеси саморегуляції малоефективні за відсутності сенсу та відповідної мотивації. Актуалізація механізмів регуляції та підтримання певних психічних станів у службових ситуаціях, що повторюються, переводить суб'єкта на більш складний рівень саморегуляції, основою якого є стійкі функціональні комплекси регуляції, які

актуалізують способи регуляції, які часто використовуються за певних умов. Наступний рівень – це вже цілісна функціональна структура саморегуляції, яка включає попередні рівні і обумовлена особливостями особистісної організації, способом життя людини, особливостями службових функцій та ін. У процесі щоденної трудової діяльності тонус будь-якої людини поступово знижується, і для успішного продовження діяльності професіоналу необхідно компенсувати втрати. До певного моменту вони заповнюються автоматично та мимоволі, але надалі потрібна вже свідомо оптимізація свого функціонального стану [8]. У такому разі суб'єктом зазвичай використовуються спеціальні засоби саморегуляції [7].

До основних методів психологічної саморегуляції стану можна віднести такі, як: нервово-м'язова релаксація, аутогенне тренування, ідеомоторне тренування, сенсорна репродукція образів та ін.

Висновки. Становлення цілісної функціональної структури саморегуляції здійснюється у процесі життєдіяльності й виконання службових завдань та забезпечує адаптацію прикордонників до соціальних умов та вимогам професійної діяльності. Найбільш влучними для прикордонників є ті прийоми, які дозволяють оптимізувати стан, але не вимагають великих тимчасових та матеріальних витрат. В цілому, психологічна саморегуляція може відбуватися у таких напрямках, як застосування конкретних способів саморегуляції та використання індивідуальних копінг-стратегій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мул С. А. Мотивація, як передумова психології готовності до професійної діяльності прикордонника. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія і педагогіка». Випуск 28. 2014. С. 127–128.

2. Шинкарук О. М., Волобуєва О. Ф., Олексієнко Б. М. Морально-психологічне забезпечення професійної діяльності персоналу Державної прикордонної служби України: монографія. Хмельницький : Вид-во

НАДПСУ, 2018. 480 с.

3. Carver, Ch.S. On the self-regulation of behavior / Ch.S. Carver, M.F. Scheier. Cambridge: Cambridge university press, 2001. 479 p.

4. Hockey, G.R.J. Cognitive-energetical control mechanisms in the management of work demands and psychological health. Attention, selection, awareness, and control: A tribute to Donald Broadbent / ed. by A. Baddeley, L. Weiskrantz. – Oxford: Clarendon Press, 1993. P. 328–345.

САМОРЕГУЛЯЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ПРАЦІВНИКІВ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Беляєва Наталія Євгеніївна
к. е. н., доцент кафедри психології
і соціології, ХНЕУ ім С.Кузнеця,
Ляшенко Богдан Юрійович
викладач кафедри психології
і соціології ХНЕУ ім С.Кузнеця,
здобувач третього (доктор філософії) рівня
вищої освіти кафедри педагогіки і
психології управління соціальними
системами ім. академіка І. Зязюна,
Національний технічний університет
“Харківський політехнічний інститут”,
м. Харків, Україна

Вступ. Актуальність дослідження саморегуляції та емоційної стійкості працівників державної служби надзвичайних ситуацій є особливо значущою у сучасному контексті. Професія, пов'язана з постійною роботою в умовах високого ризику, стресу та непередбачуваності, вимагає не тільки професійної підготовки, але й розвиненого набору психологічних компетенцій. Саморегуляція дозволяє ефективно управляти власною поведінкою та емоціями, що є критично важливим у ситуаціях з високим рівнем стресу. Емоційна стійкість же допомагає зберігати спокій та продуктивність незалежно від екстремальних обставин.

Здатність до саморегуляції в кризових умовах впливає на рішення, які приймають працівники служб надзвичайних ситуацій, і, відповідно, на результати їхньої професійної діяльності та безпеку. Належне керування стресом та емоціями може зменшити вплив негативних аспектів роботи на психіку та сприяти збереженню довгострокового психологічного здоров'я працівників. В той же час, емоційна стійкість є ключовим чинником, який дозволяє людині не просто вижити у стресових умовах, а й ефективно

функціонувати, адаптуючись до складнощів та відновлюючись після них.

Мета роботи. Метою роботи є виявлення та дослідження взаємозв'язку саморегуляції та емоційної стійкості працівників державної служби надзвичайних ситуацій.

Матеріали та методи. Дослідження було проведено в 2024 році, на базі державної пожежно-рятувальної частини. Респондентами виступили 37 працівників державної служби надзвичайних ситуацій у віці від 25 до 40 років. Дослідження проводилося у дистанційному режимі. Дослідження саморегуляції працівників державної служби надзвичайних ситуацій було проведено за допомогою методики «Стиль саморегуляції поведінки» В. І. Моросанової. Дослідження емоційної стійкості було проведено за допомогою трьох відповідних методик: «Шкала оцінки рівня реактивної (ситуативної) та особистісної тривожності» Ч. Спілбергера, «Шкала самоефективності» Р. Шварцера та М. Єрусалема, «Методика самооцінки емоційного стану Уессмана-Рікса», статистичну обробку даних було здійснено за допомогою кореляційного аналізу (критерій Пірсона).

Результати та обговорення. Результати кореляційного аналізу саморегуляції та емоційної стійкості працівників державної служби надзвичайних ситуацій представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Взаємозв'язок саморегуляції та емоційної стійкості працівників державної служби надзвичайних ситуацій

Стилі саморегуляції	Показники емоційної стійкості						
	Реактивна тривожність	Особистісна тривожність	Самоефективність	Спокійність-Тривожність	Енергійність-Втомленість	Піднесення-Пригнічення	Впевненість у собі-Безпорадність
Планування	0,056***	0,032***	0,196*	0,211*	0,211*	0,184*	0,212*
Моделювання	0,183*	0,198*	0,216*	0,256**	0,023***	0,052***	0,013***
Програмування	0,200*	0,220**	0,187*	0,216*	0,023***	0,022***	0,014***
Оцінювання результатів	0,230**	0,033***	0,198*	0,187*	0,267**	0,200*	0,196*
Гнучкість	0,200*	0,199*	0,193*	0,183*	0,230**	0,033***	0,230**
Самостійність	0,200*	0,220**	0,187*	0,216*	0,200*	0,199*	0,193*

Примітки: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p > 0,05$

Результати, наведені в таблиці, показують, що кореляційний аналіз, що було проведено з метою виявлення взаємозв'язку саморегуляції та емоційної стійкості працівників державної служби надзвичайних ситуацій, виявив наявність значної кількості статистично значущих кореляційних зв'язків між оцінками їхніх показників. Такий результат може бути виявлено тому, що саморегуляція та емоційна стійкість у працівників державної служби надзвичайних ситуацій тісно пов'язані та взаємопідсилюючі якості, які є вирішальними для успішного виконання їхніх професійних обов'язків. Саморегуляція забезпечує керування власною поведінкою, думками та емоціями у складних і стресових ситуаціях, а емоційна стійкість допомагає особам ефективно впоратися з емоційними викликами, зберігаючи продуктивність та об'єктивність.

Емоційна стійкість є ключовим аспектом психологічного здоров'я та добробуту людей, які працюють у надзвичайних ситуаціях. Вона допомагає людям керувати емоціями, не дозволяти їм заволодіти ситуацією та залишатися спокійними та сконцентованими навіть у стресових умовах. Працівники державної служби надзвичайних ситуацій повинні мати здатність управляти власними емоціями та стресом, що виникає під час виконання своїх обов'язків. Це допомагає зберігати рівновагу та ефективність роботи під час кризових ситуацій. Саморегуляція дає можливість працівникам зберігати ясний розум та приймати обдумані рішення, навіть у стресових умовах, що є критичним для успішності їхніх функцій.

Успішність управління надзвичайними ситуаціями значною мірою залежить від здатності працівників до ефективної саморегуляції та збереження емоційної стійкості. Люди, які можуть ефективно контролювати свої емоції й реакції на стрес, зазвичай працюють більш продуктивно та раціонально в умовах надзвичайних ситуацій. Такі працівники можуть краще співпрацювати з колегами, ефективно керувати конфліктами та швидше приймати важливі рішення в умовах обмеженого часу.

Висновки. Зв'язок між саморегуляцією та емоційною стійкістю полягає у формуванні сильного фундаменту для професійної діяльності працівників надзвичайних служб. Вміння саморегулюватися допомагає підтримувати необхідний рівень емоційної стійкості, а стійкий емоційний стан, в свою чергу, сприяє поліпшенню та зміцненню саморегулятивних навичок. Саме ця взаємодія і робить його незамінним в умовах, де необхідно швидко та ефективно діяти, балансуючи між внутрішніми переживаннями та зовнішніми умовами роботи.

Загалом, взаємозв'язок саморегуляції та емоційної стійкості працівників державної служби надзвичайних ситуацій відіграє ключову роль у забезпеченні їхньої успішності та професійного розвитку. Ці психологічні аспекти сприяють збереженню спокою та рішучості в умовах стресу та допомагають зберегти високий рівень ефективності під час надзвичайних ситуацій.

ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ДИСКУРС ПОДОЛАННЯ ТРИВОЖНОСТІ

Марчук Ростислав Петрович,

психолог, гештальт-терапевт

м. Луцьк, Україна

Анотація: терапевтичний дискурс подолання тривожності присвячений огляду базових інтервенційних методів і стратегій когнітивно-поведінкової терапії: психологічна едукація, журнал дисфункціональних думок, когнітивна реструктуризація, тренінг з вирішення проблем, техніки релаксації, систематична десенсибілізація, навчання асертивності, профілактика рецидивів

Ключові слова: тривожність, когнітивно-поведінкова терапія, втручання.

Тривожність була і залишається одним із психологічних феноменів, який пронизував людське існування, але в останні роки, сповнені нестабільних і руйнівних подій в світі, її частота значно зросла. Також війна в Україні посилює прояв тривожності людей через їх зіткнення з важкими емоційно-напруженими ситуаціями переживання страху, гніву, занепокоєння тощо. В той же час, слід пам'ятати, що тривожність є фізіологічним проявом для соціального виживання. Вона мобілізує фізичні та психологічні ресурси, встановлюючи захисну та наступальну позицію для протистояння загрожуючим ситуаціям: готує організм до прийняття відповідних заходів для запобігання виникненню цих можливих втрат або хоча б до спроб зменшити їх наслідки. Це природна і необхідна реакція самозбереження людини. Однак тривожність може втратити свою адаптаційну функцію, захисну і мотивуючу роль, й стати патологічною, яка виникає внаслідок непропорційної ситуації або загрози занепокоєння та тривоги, що виникають зі значною інтенсивністю та тривалістю, спричиняючи дистрес та функціональні, організаційні та соціальні втрати.

В даний час більшість людей з тривожними розладами можна лікувати за допомогою відповідного професійного втручання, поєднуючи фармакологічне лікування з психотерапією. Серед існуючих терапевтичних підходів одним з найбільш рекомендованих є когнітивно-поведінкова терапія (КПТ). Тому пропонований дискурс буде присвячений саме цьому терапевтичному підходу.

Когнітивно-поведінкова терапія поділяє три фундаментальні припущення: 1 – стосується опосередкованої ролі пізнання, враховуючи, що завжди існує когнітивна обробка, що є результатом оцінок внутрішніх і зовнішніх подій, які можуть вплинути на реакцію на ці ситуації; 2 – пізнавальну діяльність можна контролювати, оцінювати і модифікувати; 3 – ґрунтується на зміні опосередкованої поведінки, заснованої на оцінках і когнітивних змінах [1]. Цей підхід захищає ідею про те, що психологічні розлади виникають через когнітивні спотворення, які виникають через дисфункціональний спосіб сприйняття та інтерпретації ситуацій, тим самим впливаючи на їхні почуття та поведінку. З огляду на це, психотерапевтичні зміни, спрямовані на зміну патернів дисфункціональних думок і переконань, які викликають або підтримують емоційний стрес та/або психологічний стрес у людини. Варто підкреслити, що лікування на основі КПТ зосереджене на проблемах, з якими пацієнт стикається при зверненні за допомогою, тобто «тут і зараз», а мета терапії полягає в тому, щоб допомогти пацієнту вивчити нові стратегії дій у середовищі, щоб сприяти необхідним змінам у сьогоденні. Поведінкові методи спрямовані на мінімізацію патернів компенсаторних установок втечі та уникнення, а когнітивні втручання можуть проводитися без спеціального втручання в цій області, дозволяючи пацієнту робити нові висновки і використовувати нові установки, засновані на подоланні подій [2].

При тривожних розладах найчастіше використовують когнітивно-поведінкові втручання, які вміщують психологічну освіту; виявлення центральних і проміжних переконань; когнітивну перебудову; діафрагмальне дихання і прогресуюче розслаблення м'язів; поступову десенсибілізацію; вирішення проблем і профілактику рецидивів. Психотерапевтичне лікування

спрямоване на те, щоб терапевт і пацієнт працювали разом, щоб допомогти їм впоратися, а не повністю усунути почуття тривоги, так як така мета недосяжна, так як це почуття є частиною біологічної спадковості людини.

Під час лікування фахівець має намір підготувати своїх пацієнтів до того, щоб у майбутньому вони стали власними терапевтами та могли використовувати інтервенційні методи і стратегії, що використовуються для вирішення власних конфліктів:

Психологічна едукація визначається як навчання психологічним принципам і знанням щодо клієнта, тобто ця діяльність спрямована на пояснення, крім надання інформації про його розлад, на ознайомлення пацієнта з моделлю лікування.

Журнал дисфункціональних думок. На цьому етапі терапевт навчить пацієнта помічати та записувати свої автоматичні думки. Цей запис допоможе виявити когнітивну схему шляхом розпізнавання помилково розроблених переконань суб'єкта, які потім можуть бути змінені для побудови більш адаптивних інтерпретацій реальності.

Когнітивна реструктуризація у разі тривожних розладів передбачає опитування терапевта про спотворені думки та переконання суб'єкта, прагнення допомогти йому, ослаблення його помилкових інтерпретацій через пошук доказів, а потім формулювання менш трагічних та перебільшених понять щодо реальності. Крім того, цей пункт підходить для модифікації когнітивних помилок, характерних для тривожних пацієнтів, таких як катастрофізація, читання думок і узагальнення. Щоб здійснити цю когнітивну реструктуризацію, терапевт може використовувати техніку керованого відкриття, яка застосовується через сократівське опитування, щоб допомогти пацієнту виявити свій дисфункціональний спосіб мислення і в той же час сформулювати більш послідовні висновки про проблему, що розглядається, і про їх реальність. Таким чином, розглядаючи тривожного суб'єкта, сприяючи перебудові та когнітивній гнучкості, терапевт прагне заохотити його шукати альтернативні інтерпретації свого перебільшеного сприйняття та навчити його оцінювати

події з більшою реалістичністю, нейтралізуючи почуття необґрунтованого ризику або небезпеки.

Тренінг з вирішення проблем використовується когнітивно-поведінковими терапевтами, оскільки вона допомагає їм проінструктувати пацієнта про заміну дисфункціональних форм поведінки на більш ефективні та адаптивні копінг-відносини, водночас намагаючись послабити свої дисфункціональні переконання щодо подій у їхньому оточенні. Таким чином, цей тренінг спрямований на те, щоб заохотити пацієнта практикуватися у вирішенні проблем протягом тижня в міру виникнення повсякденних конфліктів, розпізнаючи можливі когнітивні спотворення, а також пропонуючи альтернативні способи мислення та адаптивної поведінки.

Техніки релаксації є дуже корисною стратегією для лікування тривоги через часті зміни дихання, які спостерігаються у хворих на ці розлади, які дають пацієнту відволікання, даючи йому відчуття контролю над власним тілом. Ця процедура є психофізіологічним ресурсом, який включає соматичні та автономні реакції з метою забезпечення спокою та благополуччя пацієнта. Цей момент навчання передбачає контроль дихання в стресових ситуаціях і розслаблення різних груп м'язів з метою досягнення стану комфорту і благополуччя.

Систематична десенсибілізація полягає в багаторазовому та безперервному впливі на пацієнта тривожних подразників уявним або реальним способом, залежно від того, що є більш підходящим у його випадку, щоб викликати залежність і зникнення ситуацій, що викликають занепокоєння. Таким чином, клієнту пред'являються лякаючі подразники або ситуації, що викликають дискомфорт або занепокоєння, і в той же час його просять утриматися від виконання будь-яких ритуалізацій або компенсаторного уникнення.

Навчання асертивності або соціальним навичкам включає комбінацію процедур, спрямованих на те, щоб дати можливість суб'єктам діяти в повсякденних ситуаціях соціально прийнятним чином з метою покращення

міжособистісних відносин та якості життя суб'єктів. Тренінг асертивної поведінки спрямований на навчання соціально прийнятним способам вираження поведінки, вербального спілкування та вираження емоцій. Таким чином, ця практика полягає в навчанні пацієнта асертивним діям, тобто чесному вираженню своїх почуттів, як правило, досягненню бажаних цілей без заподіяння шкоди собі або одержувачу.

Профілактика рецидивів як завершальний етап лікування, полягає в проведенні огляду психотерапевтичного процесу, підготовці плану цілей і майбутніх дій для пацієнта, а також обговоренні почуттів клієнта і терапевта. Крім того, терапевт може представити пацієнту графік або карту, щоб забезпечити більш повну візуалізацію ефектів, прогресу та змін, досягнутих за допомогою терапії, а також областей, які він / вона може продовжувати лікувати та покращувати.

У завершенні зазначимо, що тривожні розлади вражають як дітей, так і дорослих, надаючи значний вплив на їхнє повсякденне життя. Тому, коли тривожність діагностується як патологія, людині рекомендується якомога швидше звернутися за психотерапевтичним лікуванням, а при необхідності профільний фахівець може порекомендувати супутнє медикаментозне лікування. В межах сучасної психотерапії саме методи КПТ є найбільш рекомендованою стратегією клінічного лікування тривожних розладів, що дає суттєві результати, а також сприяє відповідному поліпшенню якості життя пацієнта. Також презентований матеріал не є остаточним, більш схожим на схему вирішення проблеми тривожності.

Тому у перспективі пропонується проведення більш широкого аналізу даної теми, що дасть змогу зробити нові пояснення і методи психотерапевтичного лікування, спрямовані на поліпшення психічного здоров'я пацієнтів, які страждають патологічною тривожністю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бек Дж. С. (2024). Когнітивно-поведінкова терапія: основи та практика. Київ : Науковий світ – Київ. 460 с.
2. Dobson K. S., Dozois D. J. A. (2010). Historical and philosophical bases of the cognitive-behavioral therapies. In K. S. Dobson (Ed.). *Handbook of cognitive-behavioral therapies*. Guilford Press. PP. 3–38. <https://psycnet.apa.org/record/2010-10108-001>

SOCIOLOGICAL SCIENCES

ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

Бражко Надія Віталіївна

Учитель української мови та літератури

Харківського ліцею № 38

Харківської області

м. Харків, Україна

Анотація: у статті порушено проблеми організації інклюзивного навчання в Україні та розглянуто методи їх вирішення в умовах сьогодення; проаналізовано переваги та особливості процесу навчання дітей з особливими освітніми потребами. Описано етапи розвитку інклюзивної освіти на всесвітньому рівні. Проведено аналіз підготовки вчителів навчальних закладів щодо роботи в умовах інклюзії. Розглянуто шляхи вирішення питань щодо актуальних проблем розвитку інклюзії у сучасному освітньому просторі в Україні, переваги інклюзивної освіти для дітей з особливими освітніми потребами, для інших дітей, педагогів та асистентів вчителів

Ключові слова: інклюзивне навчання, освіта, індивідуалізація, соціалізація, робота педагогів в інклюзивному середовищі

Метою статті є висвітлення та обґрунтування проблем забезпечення права на здобуття якісної освіти дітей з особливими освітніми потребами та реальних перспектив їх розв'язання в сучасній українській школі.

Освіта дітей з особливими освітніми проблемами – одна з актуальних у сучасній освіті в країнах Європи та України. Все частіше порушуються питання щодо розвитку та вдосконалення інклюзивної освіти - важливого напрямку розвитку сучасного суспільства. Цей процес передбачає збільшення ступеня

участі всіх громадян у соціумі.

Інклюзивна освіта(від англ.*inclusion* - включення, залучення) - це включення дітей з особливими потребами в систему освіти незалежно від їх фізичних, фізіологічних або інших особливостей; це освітня технологія, яка передбачає навчання й виховання таких дітей у звичайному навчально-виховному закладі, де створені умови для забезпечення максимальної ефективності навчального процесу. Створення сприятливого клімату в освітньому середовищі є необхідною умовою успіху включення в нього дитини з особливими освітніми потребами. Це означає прийняття та розуміння такої дитини, визнання її рівноправним членом дитячого колективу. Лише за таких умов дитина з особливими освітніми потребами буде почуватися комфортно та може успішно навчатися.

Метою інклюзивної освіти є ліквідація соціальної ізоляції, що є наслідком негативного ставлення до поняття різноманітності. Задача для педагогів постає в тому, щоб зробити так, аби жоден із дітей з ООП не відчував себе іншим, зайвим, небажаним.

Вперше інклюзія була підтримана Всесвітньою декларацією прав людини у 1948 році. Як термін вперше прозвучав у Саламанкській декларації про принципи, політику та практичну діяльність у сфері освіти осіб з особливими потребами, яка була прийнята на Всесвітній конференції з питань освіти осіб з особливими потребами у червні 1994 року. Документ містить заклик до урядів усіх країн затвердити на законодавчому рівні принцип інклюзивної освіти та приймати до загальноосвітніх шкіл усіх дітей, якщо немає випадкових винятків, які унеможливають це.

В Україні вперше заговорили про ІО в 1998 році . Всеукраїнський фонд «Крок за кроком» створив першу програму «Залучення дітей з особливими потребами в освітнє середовище», яка була спрямована на розробку ефективної моделі забезпечення успішного навчання дітей з ООП.

У 2001 році МОН України та Інститут спеціальної педагогіки АПН України започаткували науково-педагогічний експеримент «Соціальна

адаптація та інтеграція в суспільство дітей з особливостями психофізичного розвитку шляхом організації їх навчання у загальноосвітніх навчальних закладах, метою якого була розробка та реалізація дій включення дітей з особливими потребами до ЗОШ та їх інтеграція в соціумі.

Враховуючи досвід розвинених країн світу щодо напрямів соціальної політики стосовно інвалідів, необхідно постійно, на системній основі виробляти виважені підходи до ідеї інтеграції людей з обмеженими можливостями. Це виявляється можливим тільки на основі формування адекватної громадської думки про інвалідів, створення соціальних умов для реалізації їхніх можливостей і здібностей, а також побудови інноваційної моделі соціальної роботи з цією категорією населення. Потрібно не створювати спеціальне, окреме середовище для людей з особливими потребами, створювати суспільство в суспільстві, а забезпечити повноцінне життя у звичайних умовах. Адже, як відомо, «поняття інтеграції індивіда в певній соціальній групі або в суспільстві загалом передбачає виникнення в цього індивіда почуття спільності та рівності з іншими членами суспільства, а також можливість співпрацювати з ними як з рівними партнерами».

На основі проведених досліджень в Україні, серед 17 337 українських шкіл лише 1127 залучені до інклюзивного навчання. Більш ніж 56 тисяч школярів з особливими потребами не охоплені навчанням у загальноосвітніх закладах.

За оперативними статистичними даними станом на 01.12.2023:

- кількість інклюзивних груп закладів дошкільної освіти - 6158, в них вихованців з особливими освітніми потребами – 11285,
- кількість інклюзивних класів закладів загальної середньої освіти - 29321, в них учнів з особливими освітніми потребами – 40354,
- кількість спеціальних класів ЗЗСО – 807, в них учнів з особливими освітніми потребами – 7044.

За останні п'ять років кількість учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивних класах ЗЗСО збільшилась більш ніж удвічі.

Таблиця 1

**Кількість учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивних
класах ЗЗСО**

Навчальний рік	Кількість учнів з ООП	Кількість інклюзивних класів
2019/2020	18643	13497
2020/2021	25078	18681
2021/2022	32686	23216
2022/2023	33861	24995
2023/2024 (оперативна інформація)	40354	29321

Перевагами інклюзивної освіти для дітей з особливими освітніми потребами є:

- завдяки цілеспрямованому спілкуванню з однолітками поліпшується когнітивний, моторний, мовний, соціальний та емоційний розвиток дітей;
- ровесники відіграють роль моделей для дітей з особливими освітніми потребами;
- навчання проводиться з орієнтацією на сильні якості, здібності та інтереси дітей;
- у дітей є можливості для налагодження дружніх стосунків зі здоровими ровесниками й участі у громадському житті.

Для інших дітей:

- діти вчаться природно сприймати і толерантно ставитися до людських відмінностей;
- діти вчаться налагоджувати й підтримувати дружні стосунки з людьми, які відрізняються від них;
- діти вчаться поводитися нестандартно, бути винахідливими, а також співчувати іншим;

Для педагогів та фахівців:

- учителі інклюзивних класів краще розуміють індивідуальні особливості учнів;

- учителі оволодівають різноманітними педагогічними методиками, що дає їм змогу ефективно сприяти розвитку дітей з урахуванням їхньої індивідуальності;

- спеціалісти (медики, педагоги спеціального профілю, інші фахівці) починають сприймати дітей більш цілісно, а також вчать дивитися на життєві ситуації очима дітей.

Законодавство передбачає, що кожна школа сьогодні має забезпечити інклюзивне навчання та навчати з усіма учнями дітей з ООП. Але виникають певні проблеми в роботі з дітьми ООП - це неготовність та невміння вчителів працювати з дітьми з ООП. Нормативно-правова база в Україні дає можливість забезпечити реалізацію запровадження та розвиток інклюзивної освіти.

Таким чином, учителі мають підвищувати кваліфікацію, відвідувати спеціальні курси для асистентів вчителів, учні яких навчаються в початкових класах, і курси для вчителів, які працюють в основній та старшій школі, брати участь у роботі команди психолого-педагогічного супроводу дітей з ООП. На курсах підвищення кваліфікації всіх предметників має бути обов'язковий блок – організація інклюзивного навчання. Всі Інститути післядипломної освіти повинні проводити курси для асистентів вчителів.

Відповідно до статті 9 Закону України «Про освіту» для дітей з ООП загальна середня освіта може бути організована за такими формами:

- інституційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева);
- індивідуальна (екстернатна, сімейна (домашня), педагогічний патронаж).

Педагогічний патронаж - це спосіб організації освітнього процесу педагогічними працівниками, що передбачає забезпечення ними засвоєння освітньої програми здобувачем освіти, який за психофізичним станом або з інших причин, визначених законодавством, зокрема з метою забезпечення доступності здобуття освіти, потребує такої форми (частина 8 статті 9 Закону України «Про освіту»).

Педагогічний патронаж передбачає:

- надання освітніх послуг відповідно до потреб дитини та у формі, яка

найбільш відповідає стану дитини та її індивідуальним можливостям;

- можливість здобувача освіти періодично долучатися до учнівського колективу з метою соціалізації (у межах загальношкільних освітніх заходів);

- взаємодію педагогічних працівників із закладами охорони здоров'я, закладами соціального захисту дітей, інклюзивно-ресурсними центрами;

- контроль керівника закладу освіти за виконанням освітньої програми, яку опановує здобувач освіти (пункт 3 розділу IV Положення про індивідуальну форму здобуття повної загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2016 року № 8

Анкетування вчителів та асистентів педагогів щодо роботи з дітьми з ООП показало, що виникають певні труднощі в роботі з такими дітьми, хоча і створені в освітніх закладах спеціальні умови (спеціальні програми, навчальні посібники та підручники, необхідні дидактичні засоби, технічні пристосування, наявність кабінету супроводу інклюзивної освіти). Проте і вчителі, і асистенти вчителів намагаються подолати ці труднощі. Це відбувається завдяки регулярному обговоренню з батьками результатів навчання та розвиток їхньої дитини; залучанню учнів з ООП до участі у навчально-виховних заходах(шкільних святах, змаганнях,конкурсах), участі у навчальній діяльності під час уроку. У свою чергу батьки дітей з особливими освітніми потребами також беруть участь у розв'язанні проблем, пов'язаних з інклюзивним навчанням. Сумісні намагання вчителів, асистентів вчителів та батьків дають позитивний результат у роботі з дітьми з ОПП.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.Коврігіна Л., «Актуальні проблеми інклюзивного навчання в Україні» ID 0000-0002-6008-7211м. Житомир УДК 373.5.016:37.091.214-053.5-056.24 » /[Електронний ресурс] - Режим доступа : [https://pi.ioid.gov.ua> images>pdf>4.pdf](https://pi.ioid.gov.ua/images/pdf/4.pdf).

2. Заярнюк О. В. Інклюзивна освіта в Україні: проблеми та шляхи їх вирішення /Наук. вісн. Міжнар. гуманіт. ун-ту : зб. наук. пр. Одеса, 2015. Вип. 11

3. Сергієнко Н. В. Інклюзивна освіта: проблеми та перспективи / Н. В. Сергієнко // Надання освіти особам з особливими потребами в умовах інклюзивного освітнього простору: Матеріали науково-практичної конференції. – Лисичанськ: ВП «Лисичанський педагогічний коледж Луганського національного університету імені Тараса Шевченка» – Лисичанськ: ТОВ «КИТ – Л».

4. Безоплатна правова допомога (Шрифтом Брайля) / Нац. Асамблея людей з інвалідністю України. – Київ.

5. Вержиховська О. М. Спеціальна методика виховання дітей з тяжкими порушеннями мовлення : навч.-метод. посіб. / О. М. Вержиховська, Н. М. Гончарук, Л. І. Рудзевич. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2017. – [272 с.]

6. Інвалідність та суспільство : навч.-метод. посібник / кол. авторів: Л. Ю. Байда, О. В. Красюкова-Еннс, С. Ю. Буров [та ін.] ; Канадсько-український проект «Інклюзивна освіта для дітей з особливими потребами в Україні» ; Нац. Асамблея людей з інвалідністю України. – Київ, 2012. – [216 с.]

7. Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю / Нац. Асамблея людей з інвалідністю України. – Київ, 2017. – [64 с.]

8. Формування політики раннього втручання : тренінговий модуль / кол. авторів : Л. Ю. Байда, Є. Б. Павлова, О. Л. Іванова, Г. В. Кукуруза ; Нац. Асамблея людей з інвалідністю України. – Київ, 2017. – [60 с.]

CULTUROLOGY

ОСОБЛИВОСТІ ЯЗИЧНИЦЬКИХ СВЯТ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СТАНОВЛЕННЯ ХРИСТИЯНСЬКИХ ЗВИЧАЇВ

Бернацький Владислав Вікторович

магістр релігієзнавства навчально-наукового інституту соціально-
гуманітарного менеджменту
Національний університет «Острозька Академія», Україна

Язичницькі свята відіграли важливу роль у формуванні культурних та релігійних традицій багатьох народів світу. У дохристиянські часи вони були невід'ємною частиною повсякденного життя, впливаючи на календарні цикли, соціальні взаємодії та релігійні переконання. З приходом християнства багато язичницьких обрядів і свят були трансформовані або інтегровані в нову релігійну систему, що привело до формування унікального симбіозу старих і нових вірувань.

Календарний рік включає в себе різні цикли свят, а саме: зимовий Різдвяний цикл (Коляда), літній Купальський цикл, весняний Великодній, весняно-зимовий Колодій (Масляна), літньо-осінні Боги - Спаси, весняно-літній Зільник (Трійця) і осінньо-зимовий Калита [3, с. 156]. Між великими святами було ще багато менших, проте згадані відповідали кожній з сонячних фаз (сонцестояння і рівнодення).

Свято «Коляда» уособлювала новонароджене сонце, яке разом з водою готує новому літу щедрий врожай. На «Великий день весни» люди віддавали шану сонцю та воді, які посприяли росту й розвитку в природі. Свято «Купайла» символізує дозрівання і плодоношення в час найвищого злиття сонця й води. В святі «Калити» втілено згасання сонячної сили й тепла наприкінці року і невідомий потяг людей до світла [2, с. 167].

Символіка свят – вогонь, вода, хороводи, вінки, хліб також уособлювали незгасне небесне світило. «Пісні-колядки», «веснянки», «купальські» і «калитнянські» – були спрямовані на прославлення сонця.

В той час сонячні свята річного циклу, і зимові свята започатковувались святом «Коляди» – одного з язичницьких богів. Воно відзначалося протягом двох тижнів з 7 по 19 січня. Сонце починає набувати теплової сили – «зима на мороз, а сонце – на літо». Згідно з легендою, в період святкування Святого вечора на небі з'являється Зоря, яка сповіщає про народження у Лади немовляти на ім'я Коляда, який є божеством зимового сонцестояння [5, с. 312].

Різдвяні атрибути та пісні, які збереглися до нашого часу, чітко вказують на культурний шар, що передував християнству. Згідно з переказами, у Різдвяну ніч божество врожаю та божество скотарства сходять на землю і до ранку перебувають у домівках, невидимо присутні на вечері в образі свічки та перебувають у Дідухові. За уявленням, саме в житньому снопі — Дідухові — знаходили прихисток польові духи, тікаючи від гострих серпів женців [6, с. 13].

Згідно з повір'ям, предки відвідують лише ті родини, які шанують їх пам'ять, виготовляючи Дідуха. Протягом всього святкового тижня господарі щовечора запрошували душі померлих членів родини, залишаючи на столах їжу. Напередодні свята Василя опівночі виносили з хати Дідух, що символізувало полишення душами померлих родини та їх повернення на постійне місце перебування. Частину Дідуха спалювали, що означало народження Нового року, а з решти виготовляли джгути, якими перев'язували фруктові дерева для забезпечення рясного врожаю [8, с. 218].

Одним із найбільших свят є Великдень, який має глибоке коріння в культі весни та сонця. Пасха — це свято весни та оновлення всього людського життя. Згідно з твердженнями вчених-етнографів, це свято виникло на честь верховного бога Сонця [7, с. 82].

Свято Чистого четверга, що теж має язичницькі коріння. Його пряме призначення це очищення землі від морозу, зими, смерті. Дохристиянська уява створила образ весни, і саме на її честь існувало розмаїття весняних пісень, що

супроводжувалися танцями. [1, с. 70].

Гаївки виконували містичну функцію, а рухи, що виникали під час їх виконання, такі як «кривий танець», мали багато спільного з елементами писанок та іншими оберегами, які використовувалися для захисту від злої сили [4, с. 35].

Свято на честь сонячного божества, Купало, символізує розквіт животворних сил. Калита, що передає напад на сонце нечистої сили, також є святом на пошану сонця. Це свято, окрім доданої християнством назви Апостола Андрія Первозванного, має суто дохристиянське походження. Кульмінаційним моментом свята було кусання Калити, що символізувало сонце і напад чорних сил на нього.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Багринець В. Початок нашого родоводу. 1992. 194 с.
2. Булашев Г. Український народ у своїх легендах, релігійних поглядах та віруваннях. Київ, 1992. 414 с.
3. Воропай О. Звичаї нашого народу. Етнографічний нарис. 1958. 309 с.
4. Головацький А.Ф. Виклади давньослов'янських легенд, або міфологія. Київ, 1991. 92 с.
5. Іларіон Митрополит. Дохристиянські вірування українського народу. Київ, 1992. 424 с.
6. Килимник С. Український рік у народних звичаях. В історії освітлення. Книга 1, 1994. 154 с.
7. Нечуй-левицький І. Світогляд українського народу: Ескіз української міфології. Київ, 1992. 88 с.
8. Скуратівський В. Дідух – Київ, 1995. 271 с.

LITERATURE

УДК 82.091

ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Атаманчук Катерина Миколаївна

Викладач суспільно – гуманітарних дисциплін,
Фахового коледжу бізнесу та аналітики
при Національній академії статистики, обліку та аудиту,
м. Київ, Україна

Анотація: У статті розкрито особливості інноваційних технологій навчання; теоретично обґрунтовані поняття «інноваційне навчання» та «інноваційні технології». Автор доводить, що актуальними питаннями у системі освіти в умовах сьогодення є впровадження інноваційних технологій. Автором частково запропоновано найбільш ефективні методи і форми навчальної роботи учнів на заняттях зарубіжної літератури в закладах освіти.

Ключові Слова: інновації, технології навчання, інноваційні технології.

Актуальність теми полягає у тому, що одним із основних напрямків розвитку сучасної освіти є використання інноваційних технологій навчального процесу. Їх використання допомагає викладачу підвищити мотивацію студентів, більш раціонально побудувати процес навчання. Це зумовлює необхідність для викладача самому постійно вчитися. В умовах реформування системи освіти, коли найвищою цінністю суспільства проголошується людина, мовна та літературна освіта покликані створити на основі засвоєння знань оптимальні умови для інтелектуального розвитку і самореалізації особистості, виховання громадянина України завдяки розвитку певних компетентностей.

Сьогодні нові методи у роботі викладача допомагає вправджувати

інтерактивне навчання. Сучасний студент – це візуал, який сприймає всю інформацію через картинки та відео, тому саме використання інтерактивних технологій і методів навчання дозволяють учителю донести навчальний матеріал з максимальним сприйняттям та засвоєнням.

Інтерактивне навчання дозволяє розв'язати одразу кілька завдань: розвиває комунікативні вміння й навички, допомагає встановленню емоційних контактів між учасниками процесу, забезпечує виховне завдання, оскільки змушує працювати в команді, прислухатися до думки кожного. Використання інтерактиву знімає нервові напруження, дає можливість змінювати форми діяльності, переключати увагу на основні питання. Згідно з особистісно-діяльнісним підходом до організації навчального процесу в центрі його знаходиться той, хто вчиться. Формування особистості і її становлення відбувається у процесі навчання, коли дотримуються певних умов: створення позитивного настрою для навчання, відчуття рівного серед рівних, забезпечення позитивної атмосфери в колективі, усвідомлення особистістю цінності колективно зроблених умовиводів, відчуття кожного активним учасником подій і власної освіти та розвитку. Це формує внутрішню мотивацію до навчання та спонукає до саморозвитку та самостереження

Інноваційні виклики сьогодення спрямовані й на освітній простір України. Так, одним із пріоритетних напрямків розвитку української освітньої системи ХХІ століття є впровадження в освітній процес закладів освіти інноваційних педагогічних технологій, адже навчання з використанням інноваційних технологій якісно перевищує вітчизняну освіту. Воно інтегрує процеси, які не можна об'єднувати в межах класичної освіти, а саме навчання, працевлаштування, планування кар'єри, безперервну освіту. В порівнянні з класичними технологіями, інноваційні характеризуються цілою низкою особливостей, серед яких найважливішими є: суб'єктивний тип та характер взаємовідносин між здобувачами освіти та педагогом; діалогічний, демократичний та рефлексивний стиль взаємодії; групові та колективні форми організації навчального процесу; проблемні, пошукові, евристичні та

дослідницькі методи навчання; ефективні способи отримання та засвоєння інформації, які орієнтовані на пошуково-мисленнєву діяльність. Слід зазначити, що в контексті таких взаємовідносин, педагог виконує функцію організатора співдружності, посередника, консультанта та керівника пошукової діяльності учнів, водночас учень має активну особистісну позицію, мотив до самовдосконалення та інтерес до навчальної діяльності [1, с. 23].

Серед учених, які досліджували навчання з використанням інноваційних технологій, слід відзначити праці І. Д. Беха, Л. І. Даниленка, І. М. Дичківської, А. В. Камінської, М. В. Кларіна, О. М. Пехоти, О. В. Попової, Л. С. Подимової, А. І. Прігожина, В. А. Сластьоніна, А. В. Хуторського [3, с. 188].

Мета дослідження: висвітлити основні інтерактивні технології та принципи застосування їх на практиці – на заняттях зарубіжної літератури.

Завдання:

1. З'ясувати основні положення інтерактивного навчання.
2. Розглянути структуру уроку з використанням інтерактивних методів.
3. Розкрити шляхи проведення уроку з використанням ІКТ.
4. Проілюструвати використання інтерактивних технологій у власній практиці.

Основна частина

Сучасний викладач повинен уміти орієнтувати студентів у безкінечному потоці інформації, допомагаючи систематизувати, аналізувати та використовувати її. Саме цьому сприяють інтерактивні технології.

Інтерактивні технології ділять на чотири основних типи. Це технології кооперативного навчання: робота в парах, «Змінні трійки», «Два-чотири - всі разом», «Карусель», робота в малих групах, «Акваріум»; технології колективно-групового навчання: «Мікрофон», «Мозковий штурм», «Навчаючи – вчуся», «Ажурна пилка», «Незакінчені речення», «Дерево рішень»; технології ситуативного моделювання: імітаційні ігри, рольова гра, драматизація; дискусійні технології: метод «Прес», «Обери позицію», «Зміни

позицію», «Шкала думок», дебати, дискусія.

Саме завдяки впровадженню інтерактивних технологій, на сучасному занятті студенти можуть взаємодіяти, а це є ключовим у впровадженні компетентнісного підходу. Застосування інтерактивності на уроках сприяє як формуванню предметних умінь і навичок, так і виробленню загальнолюдських та загальнокультурних цінностей. Під час використання інтерактивних завдань студенти вчаться взаємодіяти одне з одним, приймати рішення, співпрацювати та дослухатися одне до одного. Деякі інтерактивні вправи сприяють виробленню лідерських якостей та можливість працювати командою. Значну роль у цьому процесі відіграє розвиток комунікативних навичок. Такі технології, як стверджують дослідники, передбачають моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем на основі аналізу відповідної навчальної ситуації і виключають домінування одного учасника навчального процесу над іншим, однієї думки над іншою. Тому під час такого навчання учні вчаться демократично спілкуватися з іншими людьми, критично й творчо мислити, приймати обґрунтовані рішення. При цьому до роботи залучаються всі учасники процесу, які працюють у групах в облаштованому класі за підготовленим заздалегідь вчителем матеріалом, із дотриманням процедури й регламенту, в атмосфері довіри.

Інтерактивне навчання змінює звичні ілюструючі форми на діалогічні, що ґрунтуються на взаємодії та взаєморозумінні. Можна виділити такі методичні особливості організації інтерактивного навчання: застосування проблемних ситуацій та формулювань, відповідна організація навчального простору, що сприяє діалогу, мотиваційне забезпечення спільної діяльності, дотримання правил навчального співробітництва, використання комунікативних методів і прийомів, оптимізація системи оцінювання процесу та результатів спільної діяльності, розвиток навичок самоаналізу і самоконтролю індивідуальної та групової діяльності.

Саме на заняттях зарубіжної літератури доречним буде використання ряду таких інтерактивних технологій, як моделювання життєвих ситуацій,

використання рольових ігор, спільне вирішення проблеми на основі аналізу обставин та відповідної ситуації. Воно ефективно сприяє формуванню навичок і вмінь, виробленню цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, дає змогу педагогу стати справжнім лідером дитячого колективу.

Як уже зазначалося вище, сучасні студенти – візуали, ті, хто сприймають інформацію картинками. Але картинки треба пояснювати, тому без вербального навчання не обійтися. Використовуючи такі інтерактивні технології, як «Дерево рішень», «Ажурна пилка» можна подавати інформацію візуалізовано, але з текстовим супроводом. Таким чином, можна сказати, що в включається і зорова, і слухова пам'ять. Якщо ці два види пам'яті спрацьовують, є більше шансів задовольнити потреби різних учнів, чий спосіб сприйняття матеріалу може суттєво відрізнятися.

Набагато важливіше навчити, ніж просто розповісти. Хоча останній метод простіший, доступніший і, безумовно, швидший. Викладач може швидко повідомити студентам те, що вони повинні знати, і вони забудуть це ще швидше.

Технології колективно-групового навчання дозволяють прояснити певні положення, актуалізують опорні набуті знання, дозволяють шукати рішення, що спонукають учасників виявляти свою уяву і творчість шляхом вільного висловлення думок і допомагає знаходити кілька рішень з конкретної теми.

Також схожу методику має технологія «Навчаючи – вчуся». Технологія «Дерево рішень» допоможе згайти всі можливі варіанти вирішення проблеми, що зазначається на уроці. Наприклад, розмірковуючи над долею Доріана Грея з шедеврального роману Оскара Уайльда «Портрет Доріана Грея», учні можуть висловити припущення вирішення долі головного героя – на шаблон «дерева» учні повинні записати всі можливі варіанти розвитку подій у романі. Цю технологію можна поєднати з «Мозковим штурмом». На цьому етапі не може бути неправильних рішень, адже кожен варіант є допустимо припустимим. Потім слід поділити студентів на малі групи, які повинні з'ясувати, які наслідки несе кожен із варіантів. Вони мають дійти спільного рішення шляхом

обговорення.

Технології ситуативного моделювання дозволяють змодельовати ситуацію та спробувати відтворити і «прожити» на занятті. Методи, які відносяться до цієї технології – імітаційні ігри, рольова гра, драматизація – імітують реальність шляхом «проживання ситуації у ролі», яка дісталася студенту та дає змогу діяти «як насправді».

Такі інтерактивних технологій – дискусійні технології або технології опрацювання дискусійних питань – формують у студентів толерантне ставлення до думки оточуючих. Адже під час дискусії чи дебатів вони вчаться конструктивно висловлювати власну точку зору, відстоювати свою позицію. Інша сторона ж виробляє в собі навички терпимого сприйняття, оскільки думки кожного учасника навчального процесу розходиться і на одне питання кожен у класі дасть свою відповідь.

Проблемну ситуацію можна створити, порівнюючи літературний твір з ілюстраціями до нього; або ілюстрації кількох художників до твору; або музичні твори, які дають різні інтерпретації поетичного творіння; або виконання акторами однієї й тієї самої ролі тощо. Чи зумів художник передати створений письменником образ?

Для виконання цього завдання при обговоренні образів літературних героїв, учнів можна об'єднати у чотири групи, кожна з яких готує відповіді на визначене питання. Продуктивні творчі суперечки приводять учнів не тільки до розуміння суті художнього твору, але й мають колосальний виховний ефект, роблять кожного учасника заняття активним шукачем шляхів і засобів вирішення тієї чи іншої проблеми.

Проблемно-діалогічне спілкування на уроках літератури дозволяє активізувати пізнавальну діяльність учнів, уникнути авторитарного впливу на них і формалізму в засвоєнні змісту художнього твору.

Ефективною формою роботи є написання **синканів** - невеличких творів-характеристик героїв, явищ, що пишуться за схемою:

1 рядок - ім'я героя;

- 2 рядок - визначальні слова, що характеризують героя;
- 3 рядок - процес стану героя, його дії;
- 4 рядок - авторське ставлення до героя;
- 5 рядок - синонім до 1 рядку.

Такі прийоми вчать студентів сприймати літературний твір, як мистецьке явище, розуміти особливості стилю автора, розвивають творчі здібності, сприяють їхньому індивідуальному самовиявленню.

Перш ніж розглянути значення інноваційних педагогічних технологій, дамо визначення ключових понять: «інновація» та «педагогічна технологія».

Поняття «інновація» в перекладі з грецької мови означає «новизна» і тлумачиться як: «1) нововведення; 2) комплекс заходів, спрямованих на впровадження в економіку нової техніки, технологій, винаходів». Це поняття з'явилося уперше в зарубіжних дослідженнях ХІХ століття, коли сформувалась галузь інноватики – неологія (наука про нововведення), в рамках якої стали вивчатися закономірності технічних нововведень у сфері матеріального виробництва, це поняття знайшло своє відображення в економіці і стало характеризувати головний чинник стійкості розвитку країни [6, с. 3].

У педагогічній інтерпретації інновація означає нововведення, що поліпшує хід і результати навчально-виховного процесу. Вчені розрізняють поняття новація, або новий спосіб та інновація, нововведення. Новація - це сам засіб (новий метод, методика, технологія, програма тощо), а інновація - процес його освоєння. Одні науковці (В. Сластьонін, Л. Подимова та ін.) вважають інновації комплексним процесом створення, розповсюдження та використання нового практичного засобу в галузі техніки, технології, педагогіки, наукових досліджень. Так, І. Підласий вважає, що інновації - це ідеї, і процеси, і засоби, і результати, взяті в якості якісного вдосконалення педагогічної системи. Розбіжності у тлумаченні поняття спричинені неоднаковим баченням їх авторами сутнісного ядра, а також радикальності нововведень [7].

О. Листопад виокремлює такі значення терміну «інновація»: форма організації інноваційної діяльності; сукупність нових професійних дій педагога;

зміни в освітній практиці; процес створення, розповсюдження та використання нового практичного засобу; новизна, що змінює результати освітнього процесу; кінцевий результат інноваційної діяльності; реалізоване нововведення; комплексний процес створення; оновлення; кінцевий результат творчої діяльності» [5, с. 50].

Інноваційне навчання – це постійне прагнення до переоцінки цінностей, збереження тих із них, які мають незаперечне значення, і відкидання тих, що вже застаріли. Інновації у навчальній діяльності пов'язані з активним процесом створення, поширення нових методів і засобів (нововведень) для вирішення дидактичних завдань підготовки фахівців у гармонійному поєднанні класичних традиційних методик та результатів творчого пошуку, застосування нестандартних, прогресивних технологій, оригінальних дидактичних ідей і форм забезпечення освітнього процесу [8, с. 5]. Крім того, впровадження й утвердження нового в освітній практиці зумовлене позитивними трансформаціями, а отже, має стати засобом вирішення актуальних завдань конкретного навчального закладу і витримати експериментальну перевірку для остаточного застосування інновацій. Сучасне заняття вимагає урізноманітнення методів, прийомів, засобів навчання, видів роботи, які виконують студенти. Оптимальний вибір методів, форм, засобів навчання, вмотивовано, передовсім, особистісними характеристиками учнів, характером і змістом матеріалу, типом уроку. Не існує універсальних, сучасних і несучасних методів і форм роботи. Проте, є свої улюблені, відшліфовані у власній творчій лабораторії.

Висновки. Підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновок, що інноваційні педагогічні технології на сучасному етапі розвитку освіти є феноменом, що швидко проникає в усі педагогічні системи, позитивно на них впливає і є незворотним процесом, що має здатність постійно розвиватися. У сучасних літературних джерелах часто зустрічаємося з цим поняттям, оскільки педагогічний процес має здатність постійно розвиватися. Тракуємо «інноваційні педагогічні технології» як ефективні нововведення, що стосуються організації освітнього процесу загалом та існують як окремі методи (у вузькому

значенні) реалізації окремої його частини.

На уроках літератури закладаються найважливіші соціально-моральні уявлення й орієнтири. Вивчення літератури сприяє формуванню громадянськи зрілої, активної, творчої особистості. Учитель-словесник покликаний допомогти учням збагнути духовний світ різних народів, вчити їх визначати національну своєрідність та загальнолюдську цінність вершинних творів зарубіжної літератури, виховувати повагу до високих духовних надбань людства та українського народу зокрема, прищеплювати навички культури читання. Одним із ефективних шляхів досягнення цієї мети є використання інноваційних форм навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гавриляк І. С. Ідеї становлення освітніх інновацій в сучасній Україні. *Молодий вчений*. 2018. № 3.1 (55.1). С. 23 - 26
2. Дудка У. Т. Використання інноваційних технологій навчання як запорука ефективності освітнього процесу. *Актуальні питання сучасної науки: зб. наук. праць III всеукраїнської науковопрактичної інтернет-конференції (м. Бережани, 6 квітня 2020 р.)*. Бережани: ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний коледж», 2020. С. 188-194.
3. Листопад О. В. Інноваційний розвиток освіти й освітні інновації. *Понятійно-термінологічний аналіз проблеми. Інновації у професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя: методологічні, змістові та методичні аспекти: монографія*. Суми: Видавництво “МакДен”, 2011. С. 43-60.
4. Москаленко А. А. Інноваційні технології на уроках зарубіжної літератури. *Зарубіжна література в школі*. 2019. № 13/14. С. 3-6.
5. Чубко О.П. Інноваційні технології навчання в контексті педагогічної підготовки майбутнього вчителя. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2013_1_108_37. (дата звернення: 18.11.2020)
6. Шевченко Н. М. Використання інноваційних технологій на уроках зарубіжної літератури. *Зарубіжна література в школі*. 2018. № 3/4. С. 3-14.

ECONOMIC SCIENCES

UDC 005.7:316.46

THE ROLE OF A LEADER IN CHANGE MANAGEMENT

Kharchenko Vyacheslav Valeryovych

master's degree in management

Kremenchuk Mykhailo Ostrogradskyi National University

Kremenchuk, Poltava Region

Annotation. In the organization, as an open system, the mission of the formal leader is to approve and ensure the implementation of the strategy of regular changes aimed at constantly improving the efficiency of the organization. The basis of successful implementation of changes is the idea of their implementation. The idea of making changes cannot arise in the heads of rank-and-file employees or management representatives, and then work their way up. However, the easiest, shortest, and therefore most effective way of carrying out organizational changes is the way that is initiated by representatives of the organization who have full power to implement the idea in life, as well as sufficient personal authority to form a camp of supporters of reforms and strengthen the driving forces for carrying out changes .

Key word: leader, organization, management.

A formal leader has many qualities that motivate him to initiate change.

First, the leader, by virtue of his status in the organization, has information that allows him to have a perspective and multifaceted vision of the enterprise he manages and its capabilities, as well as external conditions that affect the effectiveness of organizational activity at this moment and will affect it in the future in the future

Secondly, the position of the leader in the organization allows him to assimilate the ideas born in the heads of key specialists.

Thirdly, a formal leader has the opportunity to accumulate innovative ideas outside the organization and transform them into ideas related to increasing the effectiveness of the organization.

And, finally, the leader has those personal qualities that allow him to transform a new idea into a conviction about the reality of implementing this idea into the activities of his organization, about its values. Without this conviction, the idea is not productive. Only the fortitude and talent of a leader who knows his organization and its capabilities (technical and human) well can turn an abstract idea into a pragmatic one.

In order to achieve the maximum result in creating constructive ideas for the implementation of organizational changes, the leader can act in two directions:

a) as a creator of the psychological climate and conditions that make it possible to gain confidence in the need for changes;

b) as an organizer using his status and power, individual influence and organizational resources to restructure the organization, resolve conflicts between individual employees or units.

The effectiveness of change management is related to the presence of agreement between the leader and the main mass of employees of the organization regarding the goals of the reform. In order to reach agreement on the goals of the change, the leader must solve a number of tasks:

1) Determine the purpose of changes in concepts and terms accessible to the understanding of the main mass of employees. The defined goal should be easily remembered by the members of the organization.

2) Form and develop trust in the idea and goals of change.

3) Develop a general vision of the goal.

4) Develop strategies for implementing changes on this basis.

The effectiveness of the implementation of changes is related to the activity of a formal leader in the formation of responsibility for the final result of changes in all categories of subordinates: representatives of the highest level of management, middle management, as well as ordinary employees. The responsible attitude of

subordinates to their duties is directly related to providing them with appropriate powers and freedom of decision-making.

The problem of leadership management in an organization includes at least five aspects.

1. Identification of persons with innate and (or) developed leadership qualities and their appointment to leadership positions. This direction of activity can be based both on the thesis "leaders are born" and on the recognition of the possibility of purposeful formation of leaders. In the first case, we are talking about identifying leadership abilities and using them for organizational purposes, in the second - about attracting already trained leaders who have already proven themselves to the enterprise. There are several ways to identify leadership skills. These are testing and other psychological methods, especially widely applied to young applicants for management positions, as well as studying biography and work experience, selecting people who have already proven themselves in some way.

In the real policy of organizations, the focus on people with already existing leadership qualities is expressed in the fact that the system of training middle and senior managers attracts people who have already proven their leadership abilities, mainly in low-level, primary management positions. The famous American leadership researcher Stephen Covey claims that leaders can be found at all levels of business activity, not just at the top. The best leaders usually adhere to a common set of values that include fairness, equality, impartiality, integrity, honesty, and trust. Each person can determine their own and others' leadership ability using the following criteria:

- continuous self-improvement;
- orientation towards serving others;
- radiation of positive energy, benevolence and deviation from the perception of negative energy and conflicts;
- faith in others;
- rational allocation of time and effort;
- inner confidence, optimism, a fresh look at events, perception of life as an

adventure;

- self-criticism, tolerance, recognition of the merits of others and their equal right to self-expression;

- care for physical health, intellectual and spiritual development.

2. Leadership development is purposeful formation and deepening of relevant qualities and skills. This aspect of the problem of leadership management in the organization takes into account opportunities to a greater or lesser extent to form and develop leadership abilities through training and self-learning, motivation, trainings and practical experience. A number of procedures are used for the development of leadership, the theoretical justification of which is, to one degree or another, the theories of leadership discussed earlier. Their successful application helps to "become a leader", to find recognition of the group, team. These procedures are as follows:

- a) formation of personal motivation, persistent desire to be a leader, self-confidence, readiness to make decisions and take responsibility, consistency and perseverance in the realization of common goals, a conscious feeling of one's own strength, faith in achieving the goal, enthusiasm, etc.;

- b) development of individual intellectual and moral leadership qualities. As already partially noted, such qualities include, first of all, professional competence, decency (honesty, observance of generally accepted moral norms, without which, as a rule, it is difficult, if not impossible, to win authority); developed intelligence, which is manifested in analytical ability, speed of understanding the essence of the problem, flexibility of the mind, foresight, the ability to plan and set a goal, etc.;

- c) ensuring the social competence of the leader and his benevolence in relations with the members of the group is considered a culture of communication, the ability to clearly and clearly express thoughts, correctly listen to employees, make comments, give advice, attentiveness, respect for the dignity of other people, the ability to understand them, to be concerned about their concerns and problems, support;

- d) acquiring skills and abilities to quickly and correctly assess the situation, to know and take into account the peculiarities, interests, requests and expectations of

all members of the group. Equally important for leadership is the correct assessment of the situation, one's strengths and the capabilities of the group. Without this, the success of group activities is unattainable. Repeated failures usually lead to a loss of faith in the leader.

3. Close connection and integration of individual goals and interests of group members with organizational goals, realization of needs, representation and protection of interests of both individual group members and the collective as a whole. This prevents the emergence of destructive groups and leaders whose activities harm the organization, and also increases the leader's authority in the eyes of employees and the importance of business leadership compared to emotional leadership.

4. A combination of formal and informal leadership in the manager's activities. Subordinates always want to see in a leader not only a boss devoid of emotions and experiences of a dry technocrat, but also a person who possesses the best moral qualities, who cares not only about the effectiveness of the organization and himself, but also about his employees.

5. Organizational integration of leaders, ensuring constructive orientation of their activities and elimination of destructive leadership. The integration of leaders involves ensuring the loyalty of existing managers, selecting the most capable employees motivated to realize the organization's goals, encouraging their professional growth, establishing good relations and cooperation with spontaneously created groups and their leaders, and formalizing, if possible and appropriate, leadership. Destructive leaders, for example, leaders of groups opposed to innovations, property thieves, bribers, etc., can cause great damage to personnel management and the activities of the organization as a whole. To eliminate this kind of leadership, there are different ways of doing things.

The first and simplest of them is the destruction of the "leader-follower" system through administrative measures. For this purpose, various means can be used: dismissing the destructive leader from his job or transferring him to another place of work, changing his social role due to the redistribution of functions or

through inclusion in a group of rival individuals, isolating the leader, disbanding the group of followers and, above all, transferring to other areas of work of people, especially those close to the destructive leader. Weakening the influence of a negative leader can be facilitated by reducing communication between him and the group, in particular by transferring the leader to another room, loading him with work, which makes informal communication difficult.

The second way to eliminate destructive leadership is to change its nature, direction and use of the leader's abilities and authority for the benefit of the organization. This can be achieved with the help of individual conversations, "approaching" the leader to the management, showing him special attention, appointing him to a management position, etc. This method of combating destructive leadership does not cause a painful reaction in employees, their protest. However, it is not always possible, but effective only when the informal leader is ready to change his orientation and subordinate his activity to the goals of the organization.

The third way of eliminating destructive leadership is the interception of its main functions by a formal leader, the realization by him of those needs of the group that the leader fulfills or tries to fulfill. This kind of leadership can be eliminated, for example, by paying more attention to informal communication with people, timely and complete informing of employees, dispelling unfounded fears about their future.

The fourth way to eliminate leadership that is negative for the organization is to undermine the leader's reputation, compromising him in his own eyes and especially in the eyes of his followers, the entire team. This can be achieved, in particular, by politely but constantly showing at meetings the low professional competence of the leader, questionable moral qualities, hopelessness or danger of the actions to which he encourages, etc.

The external and internal conditions of leadership are gradually changing, causing new needs for appropriate leadership qualities. The main factors of the evolution of the qualities of a leader can be considered:

- change in external conditions;
- emergence of new problems;

- internal changes of the organization;
- changes in individual and group expectations and interests in the organization;
- change of expectations and interests of the leader himself.

Experts drew attention to the connection between the length of time in power and the development of certain qualities in the leader. The study of this dependence made it possible to identify three main stages of leadership:

- 1) increasing the effectiveness of leadership;
- 2) a gradual decline in the effectiveness of the leader's activity;
- 3) complete loss of the leader's ability to perform his own functions.

The professional longevity of a leader and the duration of each stage of his leadership depend on many socio-psychological factors. However, you can consciously protect yourself from such a sad development of the situation: first, constantly improve yourself, building your own competence, self-control and self-criticism; secondly, to encourage a creative atmosphere and team spirit in the organization. However, for any leader, there comes a time when it is necessary to make room for a new leader that the organization needs. It will be better for the leader and the organization if it happens in time.

LIST OF USED LITERARY SOURCES

1. Balanovska, T., Gogulya, O., Dramaretska, K., Voskolupov, V. and Holik, V. (2021). "Using marketing management to ensure competitiveness of agricultural enterprises", *Agricultural and Resource Economics*, vol. 7, no. 3, pp. 142—161. URL: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.03.09>.
2. Havrysh, O., Dramaretska, K. and Hrozovskyi, M. (2021). "The role of corporate culture in motivation of enterprise staff", *Efektyvna ekonomika*, [Online], vol. 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9715>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.12.79
3. Gryn, E. (2018). "The concept of organizational changes management of an enterprise", *Efektyvna ekonomika*, [Online], vol. 10, available at:

<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6595>. DOI: 10.32702/2307-2105-2018.10.44

4. Hudzynskyi O. D., Dramaretska K. P. (2015). Upravlinnia konkurentospromozhnistiu silskohospodarskykh pidpriemstv v umovakh yikh innovatsiinoho rozvytku. Kyiv. Ukraine.

5. Kovbasiuk Yu. V., Vashchenko K. O., Surmin Yu. P. ta in. (2012). Derzhavne upravlinnia [State management]. Kyiv; Dnipro, Ukraine

ОСОБЛИВОСТІ АДАПТИВНОЇ СТРАТЕГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Василега Вадим Євгенович

аспірант (PhD),

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Анотація. Стаття присвячена особливостям адаптивної стратегії забезпечення економічної безпеки підприємства. Обґрунтовано, що ефективне забезпечення економічної безпеки потребує не лише універсальних методів, але й персоналізованого підходу, адаптованого до унікальних особливостей кожного підприємства, що передбачає глибокий аналіз факторів, які впливають на функціонування підприємств, його ресурсного потенціалу, можливостей та стратегічних цілей.

Ключові слова: адаптація, економічна безпека, стратегія, підприємство, забезпечення.

В останні роки різко змінюються як зовнішні, і внутрішні чинники впливу на функціонування підприємств таких як швидка зміна зовнішніх умов, посилення внутрішньої конкуренції, вихід на ринок нових підприємств, необхідність адекватного розвитку різних елементів системи управління підприємствами, а саме інновацій, кадрового потенціалу, інформаційної бази, діджиталізації та ін. У зв'язку з цим дуже актуальним видається дослідження специфіки стратегічних аспектів економічної безпеки, формування адаптивної стратегії забезпечення економічної безпеки підприємств.

Тема економічної безпеки підприємств активно досліджується науковцями в Україні та іноземними, що підкреслює важливість та актуальність цієї сфери. Вагомий внесок у розвиток теоретичних засад економічної безпеки підприємства внесли О. В. Ареф'єва, С. О. Ареф'єв, М. М. Андрієнко [1],

Н. М. Кравчук [2], Н. М. Буняк [3], В. Галіка [4], Р. Б. Годунько [5], Н. Є. Гришко, О. О. Глазунова [6], А. А. Пилипенко, Є. В. Єрмаченко [7], С. Т. Пілецька, Т. Ю. Коритько [8; 9] та ін.

Як категорія економічна безпека має складну структуру, яка представлена трьома найважливішими елементами:

- економічна незалежність підприємств, яка в сучасних умовах носить відносний характер і означає досягнення такого рівня операційної діяльності, ефективності та якості продукції (послуг), який забезпечує їх конкурентоспроможність та конкурентні переваги;

- стабільність і стійкість підприємств, які забезпечують захист і ефективне управління власністю, надійні умови та гарантії для підприємницької діяльності, справедливий розподіл доходів, а також боротьбу з кримінальними структурами, недопущення корупції, а також дія інших факторів;

- здатність підприємств до саморозвитку, оновлення та прогресу, що забезпечує інновації та модернізацію підприємств, сприятливий інвестиційний та інноваційний клімат, підвищення професійного, освітнього рівня працівників.

Важливим аспектом стає комплексний системний підхід до вирішення стратегічних питань економічної безпеки в умовах нестабільного середовища функціонування. Підприємству дві основні тенденції у життєдіяльності – функціонування та розвиток. Під функціонуванням розуміється підтримання життєдіяльності, збереження процесів, функцій і операцій, що визначають цілісність суб'єкта господарювання та його сутнісні характеристики. Розвиток означає придбання нової якості, здійснення прогресивних змін, адаптацію суб'єкта господарювання до нових умов зовнішнього та внутрішнього середовища, характеризує стратегічні зміни в основних факторах операційної діяльності, у застосовуваній техніці та технологіях.

Адаптивна стратегія забезпечення економічної безпеки є найважливішою ланкою комплексної системи та складного багатоетапного процесу реалізації

стратегічного управління підприємством. Вона визначає об'єкти, індикатори, показники, небезпеки та загрози, основні механізми та заходи їх запобігання чи ліквідації з урахуванням реальних обмежень ресурсів.

Основними положеннями адаптивної стратегії забезпечення економічної безпеки є: визначення економічних інтересів, які відповідають вимогам економічної безпеки та забезпечують захист важливих умов функціонування підприємств; виявлення небезпек та загроз економічної безпеки як сукупності умов та факторів, що протидіють ефективному функціонуванню підприємств; визначення та моніторинг умов та факторів, що підривають стійкість розвитку підприємства; формування ефективних механізмів щодо запобігання або ліквідації небезпек та загроз економічній безпеці з урахуванням реальних обмежень ресурсів, а також пропозицій щодо розробки та коригування конкретних заходів, що усувають або пом'якшують вплив, підривають стійкість розвитку підприємства.

Реалізація адаптивної стратегії забезпечення економічної безпеки повинна здійснюватися через систему конкретних заходів, що реалізуються на основі якісних індикаторів та кількісних показників рівня економічної безпеки підприємства. Ефективна система економічної безпеки підприємств, як правило, повинна забезпечуватися за такими основними та взаємопов'язаних напрямків, як: захист від кримінальних та корупційних дій; захист від порушень законодавства у цілях непопадання під його санкції; захист від недобросовісної конкуренції; захист від протиправних та непристойних дій самих співробітників організацій. Основний напрямок забезпечення економічної безпеки повинно реалізовуватися в таких найважливіших сферах функціонування підприємства, як: виробнича; комерційна; інформаційна; кадрова.

Системний підхід до формування адаптивної стратегії забезпечення економічної безпеки дозволяє враховувати різноманітність факторів, що становлять загрозу для підприємства, і координувати всю роботу із забезпечення економічної безпеки.

Комплексний підхід до проблем забезпечення економічної безпеки дозволить забезпечити ефективне функціонування, припинити, скоротити чи обмежити витік тієї цінної інформації. При цьому з метою реалізації стратегії мають вирішуватись наступні завдання в галузі забезпечення безпеки підприємства:

- забезпечення високого рівня платоспроможності та ліквідності підприємства;
- забезпечення фінансової незалежності від контрагентів;
- підвищення конкурентоспроможності продукції/послуг та забезпечення конкурентних переваг;
- захист законних прав та інтересів керівників та персоналу;
- формування та захист науково-виробничого та інтелектуального потенціалу;
- захист майнових інтересів та прав власності;
- зміцнення дисципліни праці та підвищення її продуктивності;
- інформаційне забезпечення діяльності організацій;
- впровадження світових стандартів та освоєння нових технологій виробництва;
- захист від кримінальних структур та не сумлінної конкуренції.

При цьому важливі і такі складові системного підходу в реалізації стратегії, як нормативно-правова база, відпрацьований механізм управління власністю, технології антикризового управління, проведення антикорупційної політики, включення суспільства у процеси економічних перетворень, ефективна національна статистика та контроль.

Отже, ефективне забезпечення економічної безпеки потребує не лише універсальних методів, але й персоналізованого підходу, адаптованого до унікальних особливостей кожного підприємства. Це передбачає глибокий аналіз факторів, які впливають на ефективність функціонування підприємства, його ресурсного потенціалу, можливостей та стратегічних цілей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Арєф'єва О., Залізнюк В., Арєф'єв С., Андрієнко М. Економічна адаптація інтелектуального капіталу промислових підприємств при удосконаленні компетенцій фахових груп: мотиваційно-інжиніринговий аспект. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*, 2024. 19(38). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-19\(38\)-08](https://doi.org/10.33296/2707-0654-19(38)-08)
2. Арєф'єва О.В., Пілецька С.Т., Кравчук Н.М. Адаптивне управління фінансовою стійкістю підприємства при забезпеченні його економічної безпеки. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. №1(75). С. 80-89. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-1-12>
3. Буняк Н.М. Особливості адаптивного управління підприємством в умовах кризових явищ. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2022. № 2(88) С. 56-61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2022-2-7>
4. Галіка В. Дослідження сутності інформаційно-аналітичного підґрунтя формування адаптивної стратегії розвитку підприємства. *Вчені записки Університету «КРОК»*, 2023. №(3(71)), С. 67–73. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-71-67-73>
5. Годунько Р.Б. Стратегія як комплексний механізм адаптації підприємств до змін зовнішнього середовища. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*, 2019. №57. С. 53-58.
6. Гришко Н., Глазунова О. Адаптивні стратегії формування потенціалу промислового підприємства. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки)*, 2024. № 1, 141–144. URL : <http://es.khpi.edu.ua/article/view/307808>
7. Пилипенко А.А., Єрмаченко Є.В. Механізм формування адаптивної стратегії в когнітивному управлінні конкурентоспроможністю іт-компаній Управління розвитком. 2018. Т. 18. № 2. С. 23-32.
8. Пілецька С. Т., Коритько Т. Ю. Система адаптивного управління підприємством в умовах мінливого зовнішнього середовища. *Бізнес Інформ*. 2018. № 12. С. 435–440. http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2018_12_64

9. Korytko T., Piletska S. Model of the Adaptive Management System of an Industrial Enterprise in the Conditions of Industry 4.0. Economic Herald of the Donbas. Quarterly scientific journal. Kyiv – Poltava. № 4 (70). 2022. C. 76-80. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-4\(70\)-76-80](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-4(70)-76-80)

АНАЛІЗ СХИЛЬНОСТІ ДО РИЗИКУ СТРАХОВИКА З ТОЧКИ ЗОРУ УПРАВЛІННЯ СТРАХОВИМ ПОРТФЕЛЕМ

Верба Вероніка

професорка,
Київський національний економічний
університет ім. Вадима Гетьмана
Київ, Україна

Яременко Олександр
ТДВ Альянс Україна

Анотація. Описано чинники впливу схильності до ризику страховика на управління страховим портфелем в сучасних умовах, фактори формування схильності до ризику та приклади застосування схильності до ризику з точки зору оцінки об'єкта страхування.

Ключові слова: страхова компанія, схильність до ризику, управління страховим портфелем.

Вступ. Схильність до ризику – це максимальна кількість ризику, який страхова компанія готова взяти для досягнення своїх стратегічних цілей, схильність до ризику є основою процесів системи управління ризиками страховика. Чітке формування та виконання схильності до ризику страховика є запорукою успішного управління страховим портфелем.

Постановка завдання. В процесі трансформації страхового ринку та удосконалення нормативної бази страховики потребують шляхів підвищення ефективності своєї діяльності. В процесі оптимізації свого продуктового портфелю, створення нової системи цінностей для клієнта страховика важливо чітко визначити схильність до ризику з метою досягнення запланованих результатів.

Результати дослідження.

Поняття схильності до ризику лежить в основі діяльності страхових компаній. Схильність до ризику можна визначити як ризик, який окремий

страховик готовий взяти на себе для успішного виконання певної операції.

Стійкість функціонування та прибутковість страховика залежать від здатності страховика управляти ризиками. Страховик зобов'язаний враховувати обмеження та зобов'язання, встановлені правовою базою, оскільки діяльність страхової компанії підлягає численним регуляторним обмеженням. Розробка інструментів і моделей для управління ризиками є основою загальної стратегії страхової компанії та рівні її вищого керівництва.

Схильність до ризику можна визначити двома способами:

- бажання або відмова організації використовувати можливості в невизначеному бізнес-середовищі;
- допустимий рівень нестабільності очікуваного результату діяльності з точки зору страхового портфелю, дотримання нормативних вимог, етики, репутації та альтернативних витрат для бізнесу.

Визначення схильності до ризику напевно є найбільш складним кроком в у розбудові надійної системи управління ризиками, розширює можливості страховика для ефективного управління ризиками. Це гарантує узгодження рішень на індивідуальному рівні з цілями організації [1].

Визначення та реалізація схильності до ризику є елементом стратегічної діяльності, яка передбачає участь вищого керівництва страховика, оскільки вона має бути узгоджена зі стратегічними цілями та вимагає загального управлінського консенсусу.

З точки зору підвищення ефективності діяльності страхових компаній корисно розглядати їх через призму класифікації за ризик-апетитом.

Компанія з високим апетитом, це та яка приймає більше невизначеності за вищу винагороду, тоді як компанія з низьким апетитом до ризику прагне до зменшення невизначеності, навіть якщо це змушує погодитися на нижчу віддачу. Нагадаємо, що схильність до ризику: рівень невизначеності, який компанія готова прийняти, враховуючи відповідну винагороду, пов'язану з ризиком [2].

Страховики повинні чітко сформулювати, який ризик вони готові нести,

використовуючи формат, який може бути зрозумілий для всіх співробітників страховика. Цей формат значно відрізняється в різних бізнес-середовищах залежно від цілей, розміру, складності організаційної структури та зрілості відповідних організацій. Наприклад, страхова компанія, що працює в жорстко регульованому середовищі, може мати свій підхід до прийняття ризику, визначений через свої процеси та процедури, і дуже мало посилається на окремий рамковий документ. Критичним фактором є те, як розроблено структуру та як використовуються рекомендації для покращення планування та прийняття рішень. Це, у свою чергу, сприяє продуктивності та підтримує досягнення стратегічних цілей.

Для ефективного застосування схильності до ризику страховику необхідно виконати наступні ключові кроки:

- Чітко визначити свої бізнес-цілі та загальну стратегію.
- Визначити базову зрілість управління ризиками.
- Визначити схильність до ризику, враховуючи поточний ризик-менеджмент та організаційну культуру страховика.
- Інтегрувати ризик-апетит у рішення досягнення цільових показників ефективності.
- Визначити процеси моніторингу, звітності та перегляду схильності до ризику.
- Впровадити процеси постійного самовдосконалення, включаючи регулярний перегляд схильності до ризику та змін у стратегії.

Схильність до ризику страховика має ґрунтуватися на чітких критеріях які можуть бути як зовнішніми, так і внутрішніми, а також обов'язковими чи добровільними з точки зору законодавства. Приклади:

- Економічні цикли та дії конкурентів.
- Наявність капіталу та умови залучення позикового капіталу.
- Можливості диверсифікації діяльності страховика та кон'юнктура страхового ринку.
- Правила безпеки та інші комплаєнс вимоги, кодекс корпоративного

управління.

- Цільові показники рентабельності інвестицій організації та вимоги до мінімального капіталу.

- Вимоги зацікавлених сторін і суспільства.

Страхові компанії не всі поділяють однакове бачення ризику, керівні принципи значно відрізняються від однієї компанії до іншої. Деякі страховики приймають на страхування ризику, які інші не готові прийняти за жодних умов. Ця схильність до ризику залежить від багатьох факторів, зокрема:

- вимоги акціонерів щодо прибутковості;
- досягнутий рівень знань та досвід, набутий в окремому класі страхування (досвід за певним продуктом та певними об'єктами страхування);
- конкуренція на ринку та діяльність інших страховиків;
- можливості перестрахування та залучення досвіду перестраховиків.

Схильність до ризику передусім залежить від прибутковості, якої прагнуть акціонери. Непропорційні цілі прибутковості можуть призвести до надмірного ризику, який приймає страхова компанія, що, серед іншого, є однією з причин фінансової кризи 2008 року. В той час виникла афера субстандартних кредитів, яка поставила під загрозу всю економічну систему Сполучених Штатів Америки. Цей епізод фінансової кризи є доказом того, що чітке бачення схильності або уникнення ризику має першочергове значення для стійкості страховика, а це означає, що одним із основних завдань страховика є пошук балансу між наступними факторами:

- очікувана прибутковість;
- рівень капіталу та платоспроможність;
- захист капіталу страховика;
- страхові продукти страховика.

Комбінація всіх цих факторів повинна здійснюватися у відповідності до законодавства та правил відповідності. Закон України «Про страхування» [3] містить статтю 29 «Управління ризиками» яка передбачає обов'язкову наявність головного ризик-менеджера, вимоги до функції та системи

управління ризиками страховика.

З точки зору ефективного управління ризиками система управління ризиками страховика має бути :

- Всеохоплюючою: вона повинна охоплювати всі продукти та напрямки діяльності страховика.
- Вимірною, практичною та досяжною: ризик має бути визначений кількісно (для ризиків, які важко піддати кількісній оцінці, необхідно встановити принаймні якісні визначення).
- Послідовною та узгодженою: схильність до ризику в усій організації повинна формувати збалансовану систему відносних обмежень, уникаючи надмірних допусків в одних сферах і надмірних обмежень в інших, і узгоджуватися з бізнес моделлю страховика.

Підхід страховиків до визначення схильності до ризику можна розбити на наступні етапи:

- визначення ризику або ризиків, які страховик готовий взяти на себе відповідно до своїх навичок, бажаного рівня диверсифікації, частоти та тяжкості потенційних подій, з якими він припускає, що йому доведеться зіткнутися. Наприклад: в сучасних умовах всі страховики визначають для себе можливість та умови страхування воєнних ризиків за окремими страховими продуктами.
- відбір ризиків з огляду на бізнес-модель страховика та конкурентне середовище, наприклад, чи орієнтується страховик на фінансові або нефінансові ризики, медичне страхування тощо. Наприклад, які об'єкти та з якими обмеженнями можна страхувати від воєнних ризиків: автотранспортні засоби з обмеженими ризиками та територією страхування, вантажоперевезення з обмеженнями за територією страхування, нерухоме майно.
- визначення толерантності до ризику із врахуванням зазначених вище факторів:
- обмеження на основі факторів ризику відповідно до частоти та

тяжкості потенційних збитків;

- ліміти відповідно до прогнозів сценаріїв лиха;
- ліміти щодо андеррайтингу ризиків та індивідуальних повноважень;
- цільовий коефіцієнт платоспроможності, визначений

пруденційними правилами.

Наприклад, страхування нерухомого майна від воєнних ризиків: виключно офісні приміщення з максимальною страховою сумою до 100 мільйонів гривень за окремим місцезнаходженням (адресою), у визначеному переліку областей з обмеженням загальної страхової суми за окремою областю або за портфелем в цілому.

При оцінці кожного об'єкту страхування з метою визначення можливості укладання договору страхування схильність до ризику повинна включати в себе детальну оцінку наступних факторів:

- Застрахований вид діяльності, що встановлений відповідно до ризику, який має переважаючий вплив та ризиковості виду діяльності відповідно до градації, яка встановлена страховиком.

- Якість ризику відповідно до оцінки андерайтера та ризик-інженера страховика.

- Розмір страхової суми, максимального можливого збитку (PML) або максимального очікуваного збитку (EML) відповідно до правил схильності до ризику, які визначені страховиком.

- Адекватність страхової премії відповідно до визначених цілей ціноутворення та базових тарифів страховика.

- Історія збитків, яка підлягає аналізу за визначений період.

Застрахований вид діяльності – оцінка цього фактору включає в себе:

- Визначення всіх застрахованих видів діяльності та застрахованих місцезнаходжень (для класів страхування в яких це може бути застосовано), та класифікація їх за видами діяльності.

- Виключені види діяльності.
- Правила погодження відхилень відповідно до системи повноважень

страховика.

Якість ризику – оцінка цього фактору включає в себе:

- Мінімальну необхідну інформацію про ризик;
- експозиція ризикам стихійних лих (для класів страхування в яких це може бути застосовано) за допомогою спеціалізованих інформаційних систем;
- детальна інформацією про обсяг покриття, ліміти та необхідні франшизи;
- умови страхування (у разі, якщо не використовується стандартні умови страхування страховика).
- Оцінка андерайтера або ризик-інженера відповідно до визначених правил проведення передстрахового огляду.

Розмір страхової суми – оцінка цього фактору включає в себе:

- Технічний розрахунок максимального можливого збитку (PML) або максимального очікуваного збитку (EML) відповідно до правил, що визначені страховиком із залученням ризик-інженерів.
- На додаток до технічного розрахунку, визначення остаточного PML або EML, використаного для окремого ризику, залишається в компетенції андерайтера (включаючи належне документування). Особливої уваги потребує обчислення та застосування правильних значень та взаємозалежностей, які збільшують PML та EML.
- Контроль кумуляції - об'єкти страхування, що покриваються окремими договорами страхування, з можливим потенціалом кумуляції у разі однієї події (наприклад: пожежа або вибух): різні об'єкти страхування в одному місцезнаходженні (наприклад, торговий центр) або які знаходяться поруч на невеликій відстані.

Адекватність страхової премії – оцінка цього фактору включає в себе:

- Умови страхування – застраховані ризики та франшизи, розширення та додаткові покриття;
- Ліміти, що застосовуються до окремого ризику;

- Критичні види діяльності;
- Базові тарифи, цілі ціноутворення на рівні окремого ризику та портфелю, індивідуальні повноваження

Історія збитків – оцінка цього фактору включає в себе:

- Історію збитків об'єкту страхування відповідно до наявної інформації;
- Місцезнаходження, що визначене як орієнтир або цільовий ризик для ризиків стихійних лих (наприклад, повені), тероризму та громадських заворушень.

Висновки. В сучасних умовах змін страхового ринку зростає важливість чіткого та зрозумілого для всіх співробітників страховика формулювання схильності до ризику, яке повинно бути узгодженим та відповідати не тільки вимогам законодавства, а також вимогам щодо прибутковості, досвіду страховика, його положенню на страховому ринку та діям конкурентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. PricewaterhouseCoopers, Risk appetite: a key management tool. URL: <https://www.pwc.co.uk/assets/pdf/pwc-countdown-risk-appetite-july10.pdf> (дата звернення 14.07.2024).
2. GuyCarpenter, Risk profile, appetite, and tolerance: fundamental concepts in risk management and reinsurance effectiveness. <https://www.guycarp.com/insights/2009/04/risk-profile-appetite-and-tolerance-fundamental-concepts-in-risk-management-and-reinsurance-effectiveness.html> (дата звернення 14.07.2024).
3. Закон України Про страхування. Дата оновлення 20.06.2024 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1909-20#Text> (дата звернення 14.07.2024).

ЗАСТОСУВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Мигаль Максим Володимирович

Аспірант кафедри бізнес-економіки та адміністрування

Бєляєва Олена Павлівна

к. держ.упр

Сумський державний педагогічний університет

ім. А. С. Макаренка,

м. Суми, Україна

Анотація. Одним з актуальних питань сьогодення в Україні є використання енергоресурсів та впровадження ефективного збереження ресурсного потенціалу. Економіка країни налаштована на постійне відновлення з використанням усіх потенційно важливих ресурсів. Звернемо увагу на лісову та деревообробну промисловість, що є важливою складовою економіки України, важлива для заготівлі, переробці деревини, виробництв меблів і напівфабрикатів, різних видів паперу, штучного волокна та целюлози.

Ключові слова: економіка, деревообробна промисловість, енергозбереження, сонячні панелі.

Україна має незначні запаси лісових ресурсів та на сьогодні імпортує майже 80% деревини для задоволення своїх потреб. Найбільшими регіонами та центрами лісопромислового комплексу є Івано-Франківська, Закарпатська, Хмельницька, Волинська, Житомирська, Київська, Чернігівська області, які є сировинною базою для споживачів. Міста Львів, Одеса, Рівне, Рахів, Понінка, Чернігів, Суми та інші мають власне виробництво меблів та деревозаготівельних комбінатів, які використовують деревину для виготовлення будівельних матеріалів.

Важливе усвідомлення маємо щодо користі лісових господарств та їх вплив на екологію, ґрунт, землю та відповідно здоров'я людини. Дбайливе використання «зелених» ресурсів дозволить не руйнувати земельні угіддя,

захистити землю під час повені, поглинати вуглекислий газ та наситити повітря киснем, навіть уберегти будинки від вибухової хвилі та ін.

Дослідження галузей лісопромислового комплексу України визначає чотири основні галузі такі як:

- лісозаготівельна;
- деревообробна, лісопиляння та виробництво меблів;
- целюлозно-паперова;
- лісохімічне виробництво.

Деревина – матеріал, з якого люди з давнини створюють різноманітні вироби якісні та не шкідливі для здоров'я людини. В усі часи в деревину цінували, адже дерево в інтер'єрі завжди виглядає затишно, екологічно і благородно, а сам матеріал славиться своєю довговічністю. Меблі з дерева завжди користувались попитом, адже це візуально гарні вироби, які «мають душу» на відміну від виробів з інших матеріалів.

Безумовно чинники споживання деревини різні, але ж головна задача сьогодні в Україні, враховуючі високі ціни на електроенергію, навчитися впроваджувати енергозберігаючі методи для виробництва на підприємствах та виробляти і застосовувати власну електроенергію з найменшими витратами отримати високоякісну продукцію, конкурувати на ринку праці, надавати роботодавцям можливість працевлаштовувати населення, сплачувати податки, піклуватися про майбутнє держави.

Використання сонячних енергії в умовах війни може забезпечити українців власним джерелом електроенергії, яке не буде залежати від обстрілів загарбників. Варто знати, яку саме станцію будувати, як працюють сонячні панелі у похмуру погоду, де їх краще встановлювати та як за допомогою «зеленого тарифу» заробляти гроші на сонячному промінні. Принцип функціонування сонячної автономної електростанції будується за таким алгоритмом:

- промені Сонця потрапляють на панелі з чутливими фотоелементами;

- світлова енергія перетворюється на електрострум під впливом електрополів;
- акумулятор поступово накопичує електрику, при цьому інвертор гарантує трансформацію отриманого струму, який подається з акумуляторної батареї на джерело збору (наприклад, розетки або вмикачі);
- колектор відстежує, щоб виконувалася правильне підживлення від фотоелектронних модулів, розміщених на добре освітленому місці;
- акумулятор заповнюється, після чого акумуляція завершується.

Сонячна електростанція вважається дуже популярною системою, яка гарантує отримання безкоштовної електричної енергії. Серед переваг виділяють наступні:

1. Енергетична незалежність – гарантує комфортне проживання на протязі року, незалежність від центральної електромережі та підвищення тарифів, не потрібно чекати, доки усунуть пошкодження, яке виникне у мережі або відключення світла.
2. Екологічна безпека. Під час використання ви не шкодите навколишньому середовищу. Робота приладів не випромінює шкідливі речовини, тому можна виконувати монтаж біля житлового будинку.
3. Великий термін роботи. Більшість сонячних панелей розраховані на 20 і більше років використання. Протягом цього терміну система не потребує в ремонті окремих складових елементів.
4. Мінімальна необхідність в догляді та обслуговуванні.
5. Гарантоване відновлення сонячного світла. При цьому кількості достатньо для безперебійної роботи приладів на підприємстві.

Перевага цих установок у можливості «живити» підприємство електроенергією навіть у нічний час, не припиняти виробництво, навіть продавати невикористані надлишки іншому споживачу. Це стає можливим за рахунок накопичення електрики в акумуляторі. Недолік у тому, що при повному заповненні батареї сонячна енергія більше не використовується. Невисока кількість спожитої електроенергії приводить до того, що станція буде

працювати не на повну потужність. Як бачимо у довоєнний період використання сонячних електростанцій для підприємств знаходили своє застосування в багатьох галузях економіки (промисловість, сільське господарство, логістична сфера, ресторанний та готельний бізнес, тощо) на Україні (Рис.1). [1]

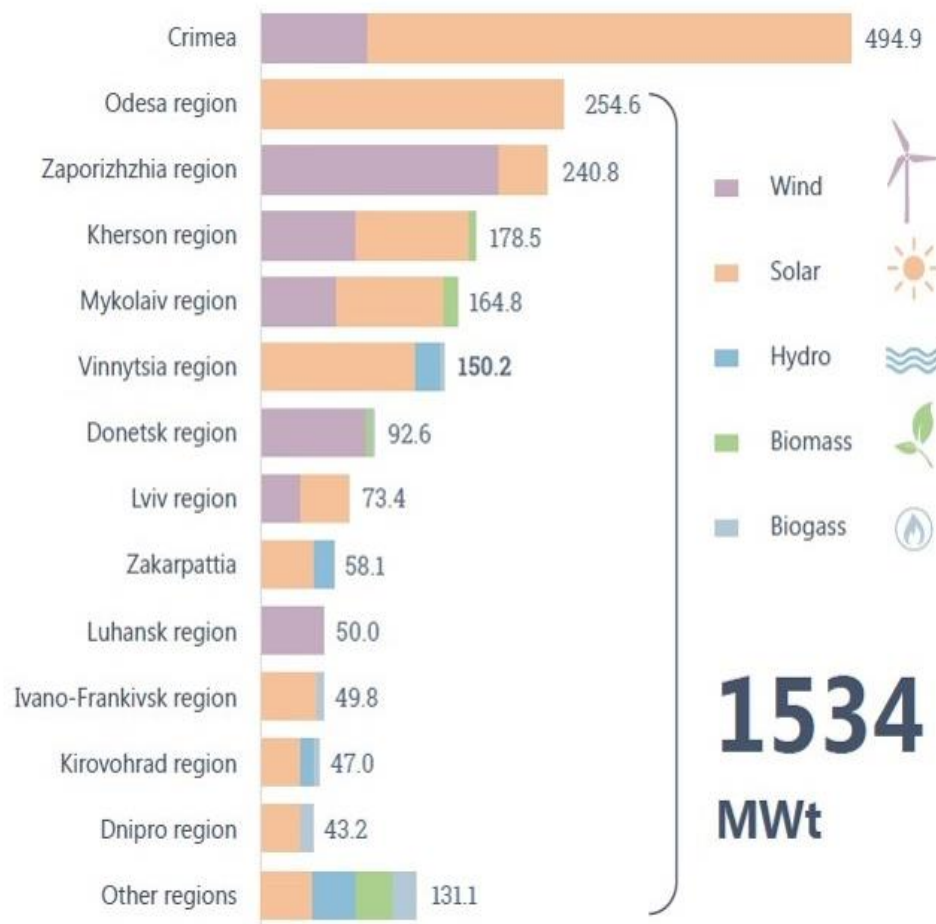


Рис.1. Використання сонячної енергії по регіонах України

Стрімке зростання інтересу до рішень сонячної енергетики зумовлене зростанням цін на електроенергію, що вироблена з традиційних джерел енергії, та поступовим зменшенням вартості фотоелектричного обладнання. Екологічність, незалежність, прогнозованість та довгостроковість роботи сонячних електростанцій сприяють постійному зростанню обсягів виробництва.

На Сумщині фірма ТЗОВ «Цунамі» по виготовленню виробів з дерева, які використовуються у будівництві, виробництво та постачання паркетної дошка від «Barlinek», ТОВ «СТАРКОМ – С» вже знаходять зручні варіанти

використання сонячної енергії на підприємстві відповідно до запитів продиктованих ринком. [3, 4]. Виробничі підприємства є гарним прикладом комерційних компаній, які все частіше встановлюють на своїй території сонячні електростанції – дахові, фасадні, наземні.

Таким чином, у зв'язку з постійним підвищенням енергетичних тарифів, жорсткістю вимог екологічного характеру до роботи підприємств, що виробляють товари господарського споживання, все більшого поширення в Україні набуває використання відновлюваних джерел електрики, у тому числі за рахунок використання сонячної енергії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Деревообробна промисловість України та країн світу: стан, проблеми і перспективи розвитку: кол. моногр. / за ред. М. О. Кизима, І. О. Губаревої ; авт. кол. : М. О. Кизим, І. О. Губарева, В. Є. Хаустова, О. Ю. Іванова, Є. М. Крячко, Є. С. Колбасін, Р. В. Харченко. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2021. 272 с.
2. Сонячні електростанції для бізнесу. URL: <https://avenston.com/services/commercial-pv/applications/> (дата звернення 09.07.2024)
3. Ефективність використання природних ресурсів є запорукою взаємовигідної співпраці людини і природи. URL: <https://www.zunami.com.ua/index.php/portfolio> (дата звернення 10.07.2024)
4. Пиломатеріали від виробника. Великий і середній опт. URL: <https://starcom-s.com> (дата звернення 10.07.2024)

ЗАГРОЗИ ТА ВАЖЛИВІ ПРІОРИТЕТИ ЗМІЦНЕННЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Татаріна Тетяна Володимирівна,
к.е.н, доцент кафедри банківської справи та страхування
Київського національного економічного університету
імені Вадима Гетьмана
м. Київ, Україна

Анотація: Визначено сутність фінансової безпеки держави та її структуру. Виділено критерії за якими класифікують загрози фінансовій безпеці. Розглянуто внутрішні загрози фінансової безпеки та виникнення додаткових ризиків під час війни. Обґрунтовано пропозиції щодо зміцнення фінансової безпеки в умовах війни на прикладі банківських і небанківських установ, як важливих компонент фінансової безпеки країни.

Ключові слова: фінансова безпека держави, ризики і загрози фінансовій безпеці держави, пріоритети зміцнення фінансової безпеки, фінансова безпека небанківських установ, цифровізація грошового обігу.

Вступ. Фінансова безпека держави — це ступінь захищеності фінансових інтересів держави, стан її бюджету та грошового обігу, фінансового, банківського, страхового бізнесу, валютного та фондового ринку, що характеризується збалансованістю, стійкістю до внутрішніх і зовнішніх негативних факторів, спроможністю держави забезпечити фінансову стабільність, ефективне функціонування національної економічної системи та економічне зростання.

Для забезпечення фінансової безпеки держави необхідно вчасно виявляти загрози та ризики внутрішнього і зовнішнього характеру, які можуть порушити її стабільність та запроваджувати заходи для їх усунення.

Загрози і ризики фінансової безпеки ще більше виявляються під час

кризових явищ в економіці, а особливо війни. Звідси обрана тема дослідження важлива і своєчасна.

Мета роботи. Метою дослідження є виявлення ризиків та загроз фінансовій безпеці держави в умовах війни та обґрунтування пріоритетів щодо її зміцнення.

Матеріали і методи. Для проведення дослідження використовувались підручники та наукові публікації вітчизняних та зарубіжних авторів з питань фінансової безпеки, законодавча та нормативна база, офіційні сайти органів державної влади у мережі Інтернет.

Для досягнення поставленої мети використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: теоретичного узагальнення – при визначенні загроз фінансовій безпеці держави; статистичні, зокрема, аналізу і синтезу - при обґрунтуванні важливих пріоритетів щодо зміцнення фінансової безпеки банківських і небанківських установ держави.

Результати та обговорення. Військові дії несуть завжди руйнування житла населення, засобів виробничої сфери, критичної інфраструктури держави і як наслідок, відбувається падіння економічного потенціалу та порушення фінансової безпеки країни.

Український вчений О.І. Барановський, вивчаючи економічну природу поняття «фінансова безпека» доводить, що «фінансову безпеку держави визначає фінансова незалежність». Науковець пояснює, що тут великого значення набуває розмір зовнішньої допомоги з боку міжнародних фінансових інституцій, економічних угруповань, урядів окремих країн, обсяг іноземних інвестицій у національну економіку, тобто мова йде про оптимальне співвідношення між розмірами імпортного та експортного капіталу, підтримання національного платіжного балансу у позитивному стані [1].

Під час фінансових криз, фос-мажорних ситуацій, зокрема військових дій виникають загрози у підтриманні оптимального платіжного балансу, впливанні інвестиційних коштів в економіку держави, що загрожує економічній безпеці і її важливій складовій - фінансовій безпеці країни.

Загалом науковці у дослідженнях класифікують загрози фінансовій безпеці держави за такими критеріями, як джерело виникнення (поділ на зовнішні та внутрішні) та ступенем небезпеки (на наявні, ті що формуються, потенційні та очікувані). Так серед внутрішніх факторів, що становлять найбільшу загрозу фінансовій безпеці держави, варто виділити перманентний бюджетний дефіцит, низьку ефективність бюджетної та податкової політик, високі темпи інфляції, надмірний рівень внутрішньої заборгованості, курсову нестабільність, низький рівень розвитку фінансового ринку, інвестиційної та інноваційної активності, недостатність золотовалютних резервів, слабкість грошово-кредитної системи, нестабільність банківської системи, тінізацію економіки тощо [2, с. 268].

Крім визначених вище внутрішніх факторів фінансової безпеки країни можна додати і такі: недостатність фінансових ресурсів у суб'єктів господарювання для забезпечення відтворювального процесу та інвестиційної діяльності, а також недоліки і незавершеність у формуванні законодавчого поля фінансової сфери, що зумовлює послаблення її регулюючих функцій, криміналізації економічних відносин, зниження внутрішніх соціально-економічних стимулів росту економічного потенціалу держави.

Наслідки війни в державі зумовлюють поширення додаткових ризиків та збільшення загроз фінансової безпеки:

- зростання цін на біржові товари та підвищення тиску інфляції, адже світові ціни на нафту, газ, зернові стрімко підвищилися, а це зумовлює зростання цін на продовольчі товари, інфляція прогресує, доходи населення знецінюються;
- через війну зацікавленість бізнесових структур, зокрема і інвестиційної сфери значно знижується;
- знищення або порушення торговельних ланцюгів з іншими країнами;
- посилення фіскального тиску на уряд за необхідності підвищувати у рази витрати на оборонну та енергетичну безпеку;

- відтік населення закордон, що є довгостроковим фактором зменшення працюючого контингенту країни.

Під час війни для підтримки фінансової безпеки громадян, підприємств та організацій, а отже і економіки країни в цілому, важливо швидко реагувати на складні виклики як урядовим, так і уповноваженим органам нагляду в сегменті фінансового бізнесу. Хоча не завжди відбувається це досить ефективно, оскільки немає визначених законодавством повноважень.

Пріоритетними цілями, насамперед, тут має стати надання повноважень НБУ вести під час дії воєнного стану та періоду відбудови після закінчення воєнних дій, рахунки державних органів, які власне і призначені для акумулювання фінансових ресурсів з метою забезпечення потреб держави для відсічі збройної агресії проти України та її наслідків, зокрема і коштів для благодійних пожертв та гуманітарної допомоги.

У фінансовому сегменті сьогодні потребують захисту і небанківські установи, наприклад, кредитні спілки. До війни причиною стагнації ринку кредитних спілок була висока конкуренція з боку фінтех-компаній та застаріле законодавство (Закон України «Про кредитні спілки», був прийнятий ще у 2001 році).

Війна цю проблему поглибила, адже частина кредитних спілок залишились на тимчасово окупованих територіях або і досі знаходиться в зоні бойових дій. Ще приблизно 10% спілок, зважаючи на евакуацію більшості працівників, фактично не здійснюють діяльність.

В той же час, військові дії зумовили проблему неплатежів за отриманими кредитами. Особливо у перші місяці війни обсяг простроченого кредитного портфеля становив 85-90%. За таких обставин, можна стверджувати про виникнення кризи неплатоспроможності, а звідси значна частка вкладників кредитних спілок може втратити свої заощадження. Тому НБУ, як наглядовий орган має прийняти певні рекомендаційні заходи, щодо уникнення кризової ситуації.

Фінансовий ринок, зокрема і ринок страхування, потребує

відтермінування ряду законодавчих актів або хоча б певних їх положень через військовий стан. Зокрема, це ряд вимог Закону України «Про страхування» (у третій редакції), який введено в дію наприкінці 2021 року. А також продовження терміну дії Закону України «Про фінансову реструктуризацію» до 1 січня 2028 року, оскільки реструктуризація кредитів сьогодні є ефективним інструментом у вирішенні проблем із погашенням кредитів як для банків, так і для їх клієнтів.

Важливим з пріоритетів зміцнення фінансової безпеки держави в сучасних умовах і попри продовження воєнних дій, є модернізація та цифровізація грошового обігу. Звідси презентований НБУ проєкт концепції е-гривні - електронної форми грошової одиниці України, дозволить ефективніше використовувати всі функції грошей, доповнюючи готівкову та безготівкову форми гривні.

«Використання е-гривні має бути зручним та доступним для всіх верств населення, юридичних осіб, державних органів, банків та небанківських фінансових установ. Наразі НБУ розглядає та опрацьовує такі можливі варіанти використання е-гривні, від яких залежатимуть її дизайн та основні характеристики: 1) е-гривня для роздрібних безготівкових платежів із можливим функціоналом «програмованих» грошей: для здійснення цільових соціальних виплат, зниження державних видатків на адміністрування та контроль цільового використання коштів, а також використання технології смарт-контрактів; 2) е-гривня для використання у сфері, пов'язаній з обігом віртуальних активів (наприклад, для обміну, забезпечення випуску та інших операцій з віртуальними активами); 3) е-гривня для транскордонних платежів (можливість здійснювати транскордонні платежі швидше, дешевше та прозоріше)» [3].

Висновки. Визначені загрози фінансовій безпеці держави, потребують як скорішого корегування, адже забезпечення належного рівня фінансової безпеки на всіх рівнях: державному, підприємницькому, фізичних осіб – це гарантія незалежності держави, стабільності та ефективної життєдіяльності суспільства, досягнення ефективної взаємодії з міжнародними фінансовими й економічними

інституціями.

Означені важливі пріоритети під час війни щодо зміцнення фінансової безпеки держави позитивно вплинуть на покращення економічної безпеки, цінової та фінансової стабільності суб'єктів господарювання та населення. Відповідно запровадження е-гривні зумовить поштовх для подальшого генезису цифровізації економіки та поширення безготівкових розрахунків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Барановський О.І. Філософія безпеки: монографія: у 2 т. К.: УБС НБУ, 2014. Т. 1: Основи економічної і фінансової безпеки економічних агентів. 831 с.
2. Оксана Мелих. Фінансова безпека держави: сутність, критерії оцінки та превентивні заходи зміцнення. *Економічний аналіз*. 2013. Випуск 12. Частина 2. С. 266-272.
3. Національний банк представив учасникам платіжного ринку та ринку віртуальних активів проєкт концепції е-гривні. Сайт НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-predstaviv-uchasnikam-platijnogo-rinku-ta-rinku-virtualnih-aktiviv--proyekt-kontseptsii-e-grivni> (Дата звернення: 16.07.2024 р.).

LEGAL SCIENCES

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЯК СУБ'ЄКТ ІНФОРМАЦІЙНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ПСИХІЧНО ХВОРИХ ОСІБ

Бондарчук Юлія Василівна
аспірантка
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Анотація. У роботі досліджено роль Міністерства охорони здоров'я України як суб'єкта інформаційно-правового забезпечення прав психічно хворих осіб. Розглянуто нормативно-правову базу захисту персональних даних у сфері охорони здоров'я та функціонування електронної системи охорони здоров'я. Проаналізовано необхідність створення спеціалізованого державного органу для контролю за безпекою персональних даних. Висвітлено важливість встановлення єдиних стандартів обміну медичною інформацією та створення реєстру психічно хворих осіб. Обґрунтовано доцільність визначення МОЗ розпорядником такого реєстру та окреслено механізми доступу до інформації з нього. Наголошено на необхідності комплексного підходу до захисту прав психічно хворих осіб та забезпечення конфіденційності їхніх персональних даних.

Ключові слова: Міністерство охорони здоров'я, психічно хворі особи, персональні дані, інформаційно-правове забезпечення, реєстр, електронна система охорони здоров'я.

Забезпечення прав психічно хворих осіб є одним із пріоритетних завдань у сфері охорони здоров'я України, зумовленим їхньою вразливістю та

особливими потребами. Міністерство охорони здоров'я (далі – МОЗ) як центральний орган виконавчої влади відіграє ключову роль у формуванні та реалізації державної політики у зазначеному напрямку [1]. Важливість захисту прав осіб з психічними розладами підкреслюється на конституційному рівні, адже стаття 32 Основного Закону України гарантує право на невтручання в особисте та сімейне життя [2]. Крім того, Закон України № 1489-III «Про психіатричну допомогу» від 22.02.2000 року закріплює конфіденційність інформації про стан психічного здоров'я особи, факт звернення за психіатричною допомогою та лікування у відповідному закладі охорони здоров'я [3].

Персональні дані про психічне здоров'я підпадають під режим правового регулювання Закону України № 2297-VI «Про захист персональних даних» від 01.06.2010 року, гармонізованого з європейськими стандартами, який встановлює чіткі вимоги до обробки таких даних та їх захисту від несанкціонованого доступу [4]. Забезпечення захисту персональних даних у сфері охорони здоров'я набуває особливої актуальності з огляду на впровадження електронної системи охорони здоров'я в Україні. Правові засади функціонування даної системи регламентовані Постановою Кабінету Міністрів України від 25.04.2018 р. № 411 «Деякі питання електронної системи охорони здоров'я». Відповідно до зазначеного нормативно-правового акту, електронна система складається з центральної бази даних та інтегрованих медичних інформаційних систем, які забезпечують обмін інформацією. Власником центральної бази даних, що акумулює медичні дані пацієнтів, є держава в особі Національної служби здоров'я України, тоді як адміністратором, відповідальним за безпосереднє управління та обробку інформації, визначено державне підприємство «Електронне здоров'я» [5].

Науковці обґрунтовано наголошують на необхідності створення спеціалізованого державного органу, відповідального за здійснення контролю за безпекою персональних даних у сфері охорони здоров'я [6, с. 499]. Така потреба зумовлена тим, що в зазначеній галузі функціонує значна кількість

приватних суб'єктів господарювання, які надають інформаційні послуги, пов'язані зі збиранням, обробкою та зберіганням персональних даних пацієнтів. Вважаємо, що присутність численних приватних операторів персональних даних у сфері охорони здоров'я підвищує ризики порушення конфіденційності та захисту персональних даних, що може мати серйозні негативні наслідки для психічного стану та соціального благополуччя пацієнтів, особливо тих, хто страждає на психічні розлади.

Дослідники слушно зазначають, що для ефективного виконання своїх повноважень такий спеціалізований державний орган має бути наділений відповідним правовим статусом, що забезпечить його інституційну спроможність реально впливати на діяльність приватних суб'єктів у сфері охорони здоров'я та застосовувати дієві механізми запобігання порушенням і притягнення до відповідальності за них [6, с. 499].

Одним із пріоритетних завдань МОЗ є встановлення єдиних стандартів обміну медичною інформацією [7], зокрема щодо психічного здоров'я пацієнтів. Наявність уніфікованих стандартів обміну медичними даними забезпечує впорядкований та систематизований підхід до збору, обробки та передачі інформації про стан здоров'я пацієнтів з психічними розладами. Такий підхід має важливе значення для підвищення якості медичних послуг, оскільки лікарі та фахівці мають доступ до повної та достовірної інформації про пацієнта, що дозволяє здійснювати більш точну діагностику, призначати ефективне лікування та забезпечувати належний моніторинг стану здоров'я.

Однак, слід усвідомлювати, що стандарти обміну медичною інформацією не є статичними та повинні постійно оновлюватися відповідно до вимог сучасних реалій. Необхідність періодичного перегляду та вдосконалення таких вимог зумовлена розвитком інформаційних технологій та цифрових рішень у сфері охорони здоров'я, змінами в законодавстві щодо захисту персональних даних та конфіденційної інформації, появою нових методів діагностики та лікування, а також зростаючою потребою у міжнародному обміні медичними даними. Своєчасне оновлення зазначених регулятивних положень дозволить

забезпечити їх відповідність сучасним вимогам, що сприятиме підвищенню ефективності надання медичної допомоги психічно хворим пацієнтам.

Окрім встановлення стандартів обміну медичною інформацією, на наш погляд, МОЗ також має відігравати ключову роль у створенні та адмініструванні реєстру психічно хворих осіб. Наявність такого реєстру є вкрай важливою для ефективного моніторингу та контролю за наданням медичної допомоги особам з психічними розладами, а також для розробки відповідних програм та заходів щодо захисту їхніх прав. Створення реєстру психічно хворих осіб забезпечить систематизацію та централізоване зберігання релевантної інформації, що полегшить процеси планування та надання медичних послуг, а також сприятиме розробці цільових заходів з профілактики, лікування та реабілітації. Крім того, наявність такого реєстру сприятиме підвищенню обізнаності суспільства про проблеми психічного здоров'я та необхідність боротьби зі стигматизацією психічно хворих осіб.

З огляду на повноваження, ресурси, досвід та налагоджену систему взаємодії з медичними закладами, вважаємо доцільним визначити центральний орган виконавчої влади у сфері охорони здоров'я розпорядником/адміністратором реєстру психічно хворих осіб. Як профільне відомство, він володіє необхідними інституційними можливостями для належного ведення та захисту такого реєстру. Правовий статус МОЗ як суб'єкта інформаційно-правового забезпечення прав психічно хворих осіб надає йому право отримувати дані з реєстру у порядку звернення громадян шляхом подання інформаційного запиту в письмовій формі [8]. На наш погляд, доступ до інформації з реєстру уможливорює реалізацію заходів щодо захисту прав зазначеної категорії пацієнтів, а також моніторинг та оцінку ефективності наданих медичних послуг. Водночас необхідно пам'ятати, що доступ до відомостей про психічне здоров'я осіб має бути обмежений відповідно до принципів захисту персональних даних, закріплених в національному законодавстві. Це забезпечить дотримання конфіденційності даних та захист права психічно хворих на приватність, унеможливаючи їх дискримінацію та

стигматизацію.

Таким чином, діяльність Міністерства охорони здоров'я України як суб'єкта інформаційно-правового забезпечення прав психічно хворих осіб є багатогранною та відіграє вирішальну роль у захисті прав і свобод такої вразливої категорії пацієнтів. Встановлення та періодичне оновлення єдиних стандартів обміну медичною інформацією, ведення реєстру психічно хворих осіб, а також можливість отримання даних з такого реєстру в законодавчо встановленому порядку є ключовими інструментами для реалізації прав та захисту інтересів осіб з психічними розладами. Разом з тим, забезпечення належного рівня захисту персональних даних та конфіденційності інформації про стан здоров'я даних пацієнтів має бути одним з пріоритетів діяльності МОЗ. Ефективне вирішення проблем у зазначеній сфері потребує комплексного підходу, міжвідомчої співпраці, розробки програм психологічної та соціальної реабілітації, боротьби зі стигматизацією та дискримінацією, а також врахування особливих потреб психічно хворих осіб в умовах надзвичайних ситуацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про затвердження Положення про Міністерство охорони здоров'я України : Постанова Каб. Міністрів України від 25.03.2015 р. № 267 : станом на 15 листоп. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/267-2015-п#Text> (дата звернення: 24.05.2024).
2. Конституція України : від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР : станом на 1 січ. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text> (дата звернення: 24.05.2024).
3. Про психіатричну допомогу : Закон України від 22.02.2000 р. № 1489-III : станом на 1 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1489-14#Text> (дата звернення: 24.05.2024).
4. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 р. № 2297-VI : станом на 27 квіт. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 24.05.2024).

5. Деякі питання електронної системи охорони здоров'я : Постанова Каб. Міністрів України від 25.04.2018 р. № 411 : станом на 26 берез. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/411-2018-п#Text> (дата звернення: 24.05.2024).

6. Токарева К. Проблема захисту персональних даних у сфері охорони здоров'я в умовах інформатизації. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 11. С. 496–499.

7. Про затвердження Концепції галузевої програми «Електронна система реєстрації та обміну медичною інформацією між закладами, установами і організаціями охорони здоров'я»: Наказ МОЗ України від 25.07.2008 р. № 409. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0409282-08#Text> (дата звернення: 01.06.2024).

8. Доступ до публічної інформації. *Міністерство охорони здоров'я України*. URL: https://moz.gov.ua/dostup-do-publichnoi-informaci?__cf_chl_tk=cAvqXFwUP_zptuvLMrOuHsieCuG1fTj0frVT_H15XBk-1717244716-0.0.1.1-6932 (дата звернення: 01.06.2024).

**СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВИЙ СТАТУС ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ:
ПРОБЛЕМИ ЙОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ПІД ЧАС
ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РОСІЇ В УКРАЇНУ**

Добренька Наталія Вікторівна

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри Права та соціально-поведінкових наук
Відокремлений структурний підрозділ закладу вищої освіти «Відкритий
міжнародний університет розвитку людини «Україна»
Білоцерківський інститут економіки та управління ВНЗ Університет
«Україна», м. Біла Церква, Україна

Дем'янчук Юрій Вікторович

доктор юридичних наук, доцент,
завідувач кафедри права факультету менеджменту та права
Вінницький національний аграрний університет

Добренький Сергій Вікторович

заступник директора з навчально-виховної роботи
Відокремлений структурний підрозділ закладу вищої освіти «Відкритий
«Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»
Білоцерківський інститут економіки та управління ВНЗ Університет
«Україна», м. Біла Церква, Україна

Анотація: Стаття присвячена аналізу соціально-правового статусу осіб з інвалідністю в Україні та проблемам його впровадження в умовах повномасштабного вторгнення Росії. Військові дії значно погіршили становище осіб з інвалідністю, ускладнивши доступ до медичних послуг, соціальної допомоги та базових життєвих потреб. Дослідження включає аналіз законодавчих актів, що регулюють права осіб з інвалідністю, оцінку їхньої реалізації в умовах війни та визначення ключових перешкод у забезпеченні їхніх прав.

Особлива увага приділяється проблемам інфраструктурної доступності, забезпечення медичної допомоги, соціальної підтримки та можливостей для працевлаштування осіб з інвалідністю в умовах воєнного конфлікту. Робота

також містить аналіз заходів, що вживаються українською державою та міжнародними організаціями для підтримки осіб з інвалідністю під час війни. Запропоновані рекомендації спрямовані на вдосконалення законодавчої бази та покращення соціально-правового захисту осіб з інвалідністю в Україні в умовах кризи.

Ключові слова: соціально-правовий захист, Україна, особи з інвалідністю.

Особи з інвалідністю є однією з найуразливіших груп населення в будь-якому суспільстві. Незважаючи на численні міжнародні й національні правові акти, що гарантують захист їхніх прав, реалізація цих прав часто стикається з численними перешкодами.

Багато будівель, громадських місць і транспортних засобів в Україні не пристосовані для потреб осіб з інвалідністю [4]. Відсутність пандусів, ліфтів, спеціальних парковок і відповідних санітарних умов ускладнює їм доступ до багатьох послуг та об'єктів.

В Україні, ця проблема є особливо актуальною через повномасштабне вторгнення росії. Варто тільки уявити що держава перестане опікуватися правами та інтересами вразливих груп населення. Бездіяльність держави приведе до зміни демократичного режиму на більш авторитарний чи наблизений до нього режим.

По-перше, це не буде характеристикою правової держави, по-друге без підтримки держави неможлива реалізація, а, ні, природних прав, а, ні, громадянських прав та інтересів осіб з інвалідністю.

Досить складні ситуації зустрічаються у суспільстві щодо таких осіб або інших маломобільних груп населення. Зокрема, це неможливість самостійно реалізувати гарантовані права, неможливість, це зробити без представника, без доступності інфраструктури країни, без передбачених прав та інтересів в законах України. Якщо, проаналізувати, історію радянського часу, то, можна помітити, взагалі відсутність осіб з інвалідністю, політика держави не була

спрямована на висвітлення та захист таких категорій громадян, їх, ніби то, не існувало, хоча, насправді, після Великої Вітчизняної війни, досить багато, було осіб, які потребували допомоги та захисту, зокрема, ветерани війни, особи які мали групу інвалідності від народження чи отримали нещасних випадків і т.д.. Держава, суспільство не було зацікавлене в тому щоб визнавати такі проблеми, це мало негативний наслідок як для осіб які потребували гарантування їх природних та громадянських прав а також для суспільства в цілому. Країні простіше було не помічати та не говорити про таку проблему на повну гучність. Спочатку з повномасштабним вторгненням росії з 2014 та 2024 року осіб з інвалідністю збільшиться - війна внесла свої корективи. [4] Суспільство повинно усвідомлювати цінність таких людей, які віддавали своє життя, здоров'я за спокій в країні. Держава зобов'язується, відповідно, до законодавства постійно вдосконалювати обставини, які є непомітними для осіб, які не мають такого статусу статусу особи з інвалідністю. На нашу, думку досить серйозним є питання інфраструктури міста, тому, що саме інфраструктура надає можливість здійснювати на елементарні дії пересуватися відвідувати, державні установи, державні, медичні заклади, магазини, соціально-культурні установи, та й. взагалі перебувати поза межами стін, це є, важливим не тільки для захисту і реалізації своїх прав, але для збереження здорового емоційно-психологічного стану кожної особи, яка має проблеми зі здоров'ям. В жодному випадку при забезпеченні доступності не можна говорити чи здійснювати дії, підставою яких є жалість до такої категорії населення. Інфраструктура міста повинна бути доступною при будь-яких ураженнях здоров'я по всіх будівлях, парках, тротуарах, магазинах, аптеках. лікарнях. навчальних закладах, кінотеатрах. Особливо, підкреслюємо, необхідно враховувати доступність працевлаштуваннями, які зобов'язані працевлаштовувати відповідних фахівців, які мають статус особи з інвалідністю на своїх підприємствах. Якщо, аналізувати, безпосередньо воїнів, які втратили здоров'я частково, то вони, в першу чергу, повинні бути забезпечені можливістю здійснювати професійну діяльність.

Необхідно створювати умови для інтеграції осіб з інвалідністю в усі сфери суспільного життя. Це включає розвиток інклюзивного спорту, культури та розваг. Соціальні програми та заходи мають бути орієнтовані на сприяння активній участі осіб з інвалідністю в суспільному житті.

Не є секретом, що професійна діяльність є частиною життя будь-якої людини. Рівень безробіття серед осіб з інвалідністю залишається високим [3]. Багато роботодавців не готові створювати відповідні умови праці або взагалі не бажають брати на роботу осіб з інвалідністю через стереотипи та упередження. Це значно обмежує їхні можливості для самореалізації та фінансової незалежності.

Саме робота відіграє декілька функцій в житті будь-якої людини. Роботодавці повинні бути зацікавлені, якомога більше працевлаштувати осіб з інвалідністю, така зацікавленість може бути наслідком заохочення, стимулюванням законодавцем. Ще однією проблемою є освітній процес. Беремо, до уваги доступність інфраструктури закладів освіти для осіб, які мають втрату чи ушкодження здоров'я. в останній час в освітній сфері відбулися зміни, що позитивно, можна розцінювати в сфері доступності, це індивідуальні плани студента можливість, навчатися дистанційно, можливість навчатися оформивши вільне відвідування. Створення інтернет-платформ, що містять завдання для будь-яких курсів [2]. Якщо порівнювати стан освіти в 2024 році і 20 років тому, то, сміливо можна зазначити - освітній процес крокує в ногу з потребами суспільства, враховуючи їх , та стан війни, психологічний стан людини.

Проаналізувавши, законодавство, норми державного будівництва міста, норми трудового законодавства в сфері працевлаштування осіб та заохочення роботодавців до укладення трудового договору з особами з інвалідністю, можна зробити висновок, що незважаючи на війну, Україна не залишає суспільство з їх власними проблемами наодинці.

Особи з інвалідністю часто стикаються з соціальною ізоляцією. Суспільство не завжди готове інтегрувати їх у різні соціальні сфери, такі як

спорт, культура та розваги. Це призводить до відчуття самотності та відчуження.

Хоча законодавство України передбачає захист прав осіб з інвалідністю, його реалізація часто залишається на низькому рівні через бюрократичні перешкоди, корупцію та недостатнє фінансування. Юридична допомога для осіб з інвалідністю часто є недоступною або неефективною.

Необхідно продовжувати адаптацію громадських місць, транспортних засобів і будівель до потреб осіб з інвалідністю. Це включає встановлення пандусів, ліфтів, спеціальних паркувальних місць та адаптованих санітарних умов.

Інклюзивна освіта має стати пріоритетом. Потрібно створювати спеціалізовані навчальні програми, матеріали та забезпечувати підготовку педагогів для роботи з дітьми з інвалідністю. Важливо також розвивати дистанційне навчання як альтернативу для тих, хто не може відвідувати навчальні заклади.

Держава має створювати стимули для роботодавців, які працевлаштовують осіб з інвалідністю. Це можуть бути податкові пільги, субсидії та програми професійної підготовки. Крім того, необхідно проводити просвітницьку роботу для подолання стереотипів і упереджень щодо працівників з інвалідністю.

Проблеми реалізації прав осіб з інвалідністю в Україні є багатогранними та потребують комплексного підходу для їх вирішення. Лише спільні зусилля держави, громадських організацій та суспільства в цілому можуть забезпечити належний рівень захисту прав та інтеграції осіб з інвалідністю. Це сприятиме створенню інклюзивного суспільства, де кожна людина матиме рівні можливості для самореалізації та розвитку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про правовий режим воєнного стану : Закон України № 2561-IX від 06.09.2022 / Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 28, ст.250

2. Про освіту : Закон України // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380
3. Кодекс законі про працю // Затверджується Законом № 322-VIII від 10.12.71 ВВР, 1971, додаток до № 50, ст. 375
4. Про будівельні норми : Закон України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2010, № 5, ст.41

ВИДИ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА КОРУПЦІЙНІ АБО ПОВ'ЯЗАНІ З КОРУПЦІЄЮ ПРАВОПОРУШЕННЯ В УКРАЇНІ

Кучмак Юрій Ярославович,
аспірант

Заклад вищої освіти «Львівський університет бізнесу та права»
м. Львів, Україна

Анотація: На основі вивчення теорії та практики розкрито види юридичної відповідальності за корупційні або пов'язані з корупцією правопорушення в Україні, а також зазначено, що важливо продовжувати розвивати та удосконалювати українське законодавство та практичні механізми боротьби з корупцією, щоб забезпечити сталий розвиток та процвітання України в майбутньому.

Ключові слова: корупція; корупційне правопорушення; правопорушення, пов'язане з корупцією; запобігання корупції; нормативно-правовий акт; законодавство України.

Корупція залишається однією з головних проблем сучасного українського суспільства, яка значно ускладнює розвиток економічних процесів, держави та загалом порушує справедливість. Для боротьби з цим негативним явищем в Україні вжито численні правові заходи, серед яких важливе місце посідає юридична відповідальність за корупційні правопорушення або пов'язані з корупцією правопорушення. Водночас в контексті цього необхідно зазначити, що:

– відповідно до абзацу шостого частини першої ст. 1 Закону України «Про запобігання корупції» від 14.10.2014 р. № 1700-VII, із змінами [1]: «корупція – використання особою, зазначеною у частині першій статті 3 цього Закону, наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей з метою одержання неправомірної вигоди або прийняття такої вигоди чи

прийняття обіцянки/пропозиції такої вигоди для себе чи інших осіб або відповідно обіцянка/пропозиція чи надання неправомірної вигоди особі, зазначеній у частині першій статті 3 цього Закону, або на її вимогу іншим фізичним чи юридичним особам з метою схилити цю особу до протиправного використання наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей»;

– відповідно до абзацу п'ятого частини першої ст. 1 Закону України «Про запобігання корупції» від 14.10.2014 р. № 1700-VII, із змінами [1]: «корупційне правопорушення – діяння, що містить ознаки корупції, вчинене особою, зазначеною у частині першій статті 3 цього Закону, за яке законом встановлено кримінальну, дисциплінарну та/або цивільно-правову відповідальність»;

– відповідно до частини першої ст. 1 Закону України «Про запобігання корупції» від 14.10.2014 р. № 1700-VII, із змінами [1]: «правопорушення, пов'язане з корупцією – діяння, що не містить ознак корупції, але порушує встановлені цим Законом вимоги, заборони та обмеження, вчинене особою, зазначеною у частині першій статті 3 цього Закону, за яке законом встановлено кримінальну, адміністративну, дисциплінарну та/або цивільно-правову відповідальність» [1] (табл. 1).

Таблиця 1

Види юридичної відповідальності за корупційні правопорушення або пов'язані з корупцією правопорушення (за законодавством України)

Вид юридичної відповідальності за корупційні правопорушення	Юридична підстава та правозастосовний нормативно-правовий акт
1. Цивільно-правова	Юридична підстава – Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV, із змінами [2]. Правозастосовний акт – рішення. Настає з моменту правопорушення – заподіяння матеріальної і/або моральної шкоди. Питання про притягнення суб'єкта (фізичної або юридичної особи) до цивільно-правової відповідальності за корупційні правопорушення вирішується судом [7].

2. Дисциплінарна	Юридична підстава – Кодекс законів про працю від 10.12.1971 р. № 322-VIII, із змінами [3], дисциплінарні статuti. Правозастосовчий акт – наказ. Накладається адміністрацією (керівниками) підприємств, установ, організацій (особою, що має розпорядчодисциплінарну владу над конкретним працівником) внаслідок вчинення дисциплінарних проступків: відповідно до правил внутрішнього трудового розпорядку; в порядку підпорядкованості; відповідно до дисциплінарних статутів і відповідних положень [7].
3. Адміністративна	Юридична підстава – Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 р. № 8073-X, із змінами [4]. Правозастосовчий акт – постанова. Накладається за адміністративні правопорушення уповноваженими органами публічної влади (органами адміністративної юрисдикції) до осіб, які не підпорядковані їм по службі [7].
4. Кримінальна	Юридична підстава – Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (із змінами) [5; 6]. Правозастосовчий акт – вирок. Настає за вчинення злочинів, вичерпний перелік яких міститься в Кримінальному кодексі України, тобто встановлюється лише законом, настає з моменту офіційного обвинувачення, реалізується виключно в судовому порядку [7].

Джерело: на основі [2–8].

Отже, за вчинення корупційних правопорушень особи, зазначені в Законі України «Про запобігання корупції» [1] як суб'єкти відповідальності за корупційні правопорушення, притягаються до 4-х видів юридичної відповідальності, а саме [7; 8]: цивільно-правової, дисциплінарної, адміністративної та кримінальної відповідальності у встановленому законом порядку.

Загальна ефективність боротьби з корупцією в Україні залежить від комплексного застосування різних видів юридичної відповідальності. Підтримка реформ і посилення інституцій, відповідальних за боротьбу з корупцією, також є ключовим аспектом успішної реалізації антикорупційної політики України. Враховуючи це, важливо продовжувати розвивати та удосконалювати українське законодавство та практичні механізми боротьби з корупцією, щоб забезпечити сталий розвиток та процвітання України в майбутньому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Про запобігання корупції*: Закон України від 14.10.2014 р. № 1700-VII (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення: 20.06.2024).
2. *Цивільний кодекс України*: Кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 20.06.2024).
3. *Кодекс законів про працю*: Кодекс України від 10.12.1971 р. № 322-VIII (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 20.06.2024).
4. *Кодекс України про адміністративні правопорушення*: Кодекс України від 07.12.1984 р. № 8073-X (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (дата звернення: 20.06.2024).
5. *Кримінальний кодекс України*: Кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 20.06.2024).
6. *Кримінальний кодекс України. Науково-практичний коментар. Станом на 25 квітня 2024 року* / За заг. ред. Копотуна І. М. Київ: Вид. «Центр учбової літератури», 2024. 1352 с.
7. Види юридичної відповідальності за корупційні правопорушення // *Журнал «КАДРОВИК.UA»*. 14.05.2018. URL: <https://www.kadrovik.ua/novyny/vydy->

yurydychnoyi-vidpovidalnosti-za-korupciyni-pravoporushennya (дата звернення: 20.06.2024).

8. Дрозд В. Г., Дрозд О. Ю., Журавльов Д. В., Петков С. В. *Юридична відповідальність за корупційні правопорушення: законодавство, актуальна судова практика, коментарі, роз'яснення, міжнародний досвід*. Київ : «Центр учбової літератури», 2022. 442 с.

ПОРУШЕННЯ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА ПІД ЧАС ВІЙНИ

Мазурак Ігор Дмитрович

Аспірант

Херсонський державний університет

Івано-Франківськ, Україна

Анотація: Ця робота досліджує порушення міжнародного гуманітарного права (МГП) під час сучасних збройних конфліктів, зосереджуючись на військових злочинах, злочинах проти людяності та геноциді. Розглядаються приклади порушень у конфліктах в Сирії, Україні, Ємені та інших регіонах, а також роль міжнародних організацій у моніторингу та запобіганні порушенням. Аналізуються юридичні та етичні наслідки, а також пропонуються стратегії покращення дотримання норм МГП.

Ключові слова: міжнародне гуманітарне право, військові злочини, збройні конфлікти, міжнародні організації.

Порушення міжнародного гуманітарного права (МГП) під час війни є серйозною проблемою, що має масштабні наслідки для цивільного населення та міжнародної спільноти в цілому. МГП включає правила, спрямовані на обмеження методів і засобів ведення війни, а також на захист осіб, які не беруть участь або вже не беруть участі у бойових діях. Основні документи МГП, такі як Женевські конвенції та Додаткові протоколи, регламентують захист цивільних осіб, військовополонених та поранених.

До порушень МГП належать військові злочини, злочини проти людяності та геноцид. Ці порушення включають умисні атаки на цивільне населення, використання заборонених видів зброї, а також жорстоке поводження з військовополоненими. В сучасних конфліктах, таких як війни в Сирії, Україні та Ємені, спостерігається широкий спектр порушень МГП, включаючи масові

вбивства, використання хімічної зброї та знищення інфраструктури, важливої для виживання цивільного населення.

Зміни в характері сучасних конфліктів, включаючи зростання терористичних актів і гібридних війн, створюють нові виклики для дотримання норм МГП. Нелегальні збройні формування та асиметричні війни ускладнюють розрізнення між комбатантами та цивільними, що призводить до численних порушень прав людини.

Міжнародні організації, такі як ООН, Міжнародний комітет Червоного Хреста та інші, відіграють важливу роль у моніторингу порушень МГП та наданні допомоги жертвам конфліктів. Міжнародний кримінальний суд та інші механізми правового захисту забезпечують притягнення до відповідальності осіб, винних у воєнних злочинах та злочинах проти людяності.

Порушення МГП мають серйозні юридичні та етичні наслідки, включаючи судове переслідування, міжнародні санкції проти держав, а також підрив основоположних прав людини. Посилення міжнародного співробітництва, вдосконалення механізмів правового захисту, освіта та підвищення обізнаності щодо принципів МГП є ключовими стратегіями для запобігання порушенням у майбутньому. Адаптація існуючих норм МГП до сучасних викликів збройних конфліктів допоможе знизити кількість порушень та забезпечити кращий захист прав людини в умовах війни.

Міжнародне гуманітарне право також відіграє важливу роль у захисті культурної спадщини під час збройних конфліктів. Незаконне руйнування історичних пам'яток і культурних об'єктів є серйозним порушенням, яке позбавляє народи їхньої культурної ідентичності та історії. Приклади таких порушень можна спостерігати в Сирії та Іраку, де знищення древніх міст і археологічних знахідок призвело до втрати безцінних культурних артефактів.

Крім того, сучасні технології, такі як безпілотні літальні апарати та кіберзброя, створюють нові виклики для міжнародного гуманітарного права. Використання цих технологій може призвести до непередбачуваних наслідків для цивільного населення та інфраструктури. Відсутність чітких міжнародних

норм щодо застосування таких засобів у війні підвищує ризик порушень прав людини та ускладнює притягнення до відповідальності винних.

Роль ЗМІ та нових медіа у висвітленні порушень міжнародного гуманітарного права є критично важливою. Завдяки сучасним комунікаційним технологіям, інформація про порушення може швидко розповсюджуватися по всьому світу, привертаючи увагу міжнародної спільноти та мобілізуючи зусилля з надання допомоги постраждалим. Однак водночас дезінформація та пропаганда можуть спотворювати реальну картину подій і ускладнювати пошук правди та справедливості.

Особливо важливим аспектом є захист прав жінок та дітей під час збройних конфліктів. Вони часто стають жертвами насильства, включаючи сексуальне насильство, викрадення та примусову працю. Міжнародне гуманітарне право передбачає спеціальні заходи для захисту цих вразливих груп, але на практиці ці норми часто порушуються. Це вимагає підвищеної уваги та зусиль з боку міжнародної спільноти для забезпечення їхніх прав і безпеки.

Успішне забезпечення дотримання міжнародного гуманітарного права вимагає комплексного підходу, який включає не лише юридичні заходи, але й освітні програми, підвищення рівня свідомості та підтримку ініціатив, спрямованих на мирне вирішення конфліктів. Важливо також забезпечити ефективну координацію між державами, міжнародними організаціями та неурядовими структурами для подолання порушень МГП та надання допомоги постраждалим.

Незважаючи на існуючі виклики, міжнародне гуманітарне право залишається ключовим інструментом у забезпеченні захисту людських прав під час збройних конфліктів. Його вдосконалення та адаптація до сучасних реалій можуть сприяти зниженню кількості порушень та зміцненню міжнародного правопорядку. Запровадження нових підходів та механізмів контролю може допомогти створити ефективнішу систему захисту людських прав в умовах війни та забезпечити справедливість для всіх жертв конфліктів.

Особливе значення для ефективного забезпечення дотримання міжнародного гуманітарного права має посилення відповідальності за його порушення. Це включає як притягнення до відповідальності окремих осіб, так і держав, що систематично порушують ці норми. Міжнародний кримінальний суд (МКС) та інші міжнародні трибунали грають ключову роль у забезпеченні справедливості для жертв воєнних злочинів і злочинів проти людяності. Проте складність і тривалість розслідувань, а також політичні бар'єри часто ускладнюють цей процес.

Ефективна імплементація міжнародного гуманітарного права на національному рівні також є важливою. Держави повинні інтегрувати норми МГП у свої законодавства та забезпечувати їх дотримання на всіх рівнях. Це включає навчання військових та правоохоронців основам МГП, а також створення механізмів контролю та звітності, які б дозволяли вчасно виявляти і реагувати на порушення.

Особливо актуальним є питання захисту гуманітарних місій та працівників, які надають допомогу постраждалим під час конфліктів. Незважаючи на їхній нейтральний статус, вони часто стають об'єктами нападів та перешкод з боку учасників конфліктів. Це створює додаткові ризики для життів працівників гуманітарних організацій і ускладнює надання необхідної допомоги цивільному населенню.

Одним з важливих напрямків вдосконалення міжнародного гуманітарного права є розробка нових правових норм і стандартів, що враховують сучасні виклики, такі як використання нових технологій у військових цілях, зміна клімату та її вплив на безпеку, а також глобальні міграційні процеси. Це вимагає тісної співпраці між державами, міжнародними організаціями, науковими установами та громадянським суспільством.

Поряд з цим, міжнародна спільнота повинна сприяти створенню умов для стійкого миру і запобігання новим конфліктам. Це включає вирішення глибинних соціально-економічних проблем, забезпечення рівного доступу до ресурсів, розвиток демократії та повагу до прав людини. Лише в умовах миру і

стабільності можна забезпечити повне дотримання міжнародного гуманітарного права і захист прав усіх людей.

У підсумку, порушення міжнародного гуманітарного права під час збройних конфліктів становить серйозну загрозу для глобального правопорядку і людських прав. Ефективне дотримання норм МГП вимагає комплексного підходу, що включає правові, освітні, політичні та соціальні заходи. Посилення міжнародного співробітництва, вдосконалення національних правових систем, активна робота міжнародних організацій і громадянського суспільства можуть сприяти зменшенню кількості порушень МГП та забезпеченню справедливості для жертв конфліктів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Dinstein, Yoram. *The Conduct of Hostilities under the Law of International Armed Conflict*. — Cambridge University Press, 2016. — 350 p.
2. Fleck, Dieter. *The Handbook of International Humanitarian Law*. — Oxford University Press, 2020. — 768 p.
3. Henckaerts, Jean-Marie, and Doswald-Beck, Louise. *Customary International Humanitarian Law*. — Volume I: Rules. — International Committee of the Red Cross, Cambridge University Press, 2005. — 621 p.
4. Kalshoven, Frits, and Zegveld, Liesbeth. *Constraints on the Waging of War: An Introduction to International Humanitarian Law*. — International Committee of the Red Cross, 2011. — 264 p.
5. Погорілко, Віктор Федорович. *Міжнародне гуманітарне право: навчальний посібник*. — Київ: Центр навчальної літератури, 2012. — 270 с.
6. Петренко, Юлія Володимирівна. *Міжнародне гуманітарне право і сучасні збройні конфлікти: проблеми дотримання та реалізації*. — Харків: Право, 2015. — 350 с.
7. Плющ, Олена Іванівна. *Правові основи захисту цивільного населення під час збройних конфліктів*. — Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2014. — 288 с.

8. Сліденко, Вікторія Юріївна. Міжнародне гуманітарне право: проблеми ефективного захисту прав людини. — Одеса: Фенікс, 2016. — 310 с.
9. Тимченко, Ірина Володимирівна. Міжнародне гуманітарне право: захист прав людини під час збройних конфліктів. — Київ: Юридична думка, 2019. — 280 с.
10. Тороп, Віталій Михайлович. Проблеми дотримання норм міжнародного гуманітарного права під час сучасних конфліктів. — Дніпро: Вид-во ДНУ, 2018. — 260 с.

**ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПОСАДОВИХ ОСІБ ТА ПРАЦІВНИКІВ
ПІДПРИЄМСТВА ЗА ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО ОХОРОНУ
ПРАЦІ В УКРАЇНІ**

Погребняк Андрій Тарасович,
аспірант

Заклад вищої освіти «Львівський університет бізнесу та права»
м. Львів, Україна

Анотація: На основі вивчення теорії та практики розкрито особливості відповідальності посадових осіб та працівників підприємства за порушення законодавства про охорону праці в Україні, а також зазначено, що керівники підприємств повинні приділяти належну увагу організації системи управління охороною праці та постійному вдосконаленню умов праці з метою запобігання нещасним випадкам і покращення загального стану безпеки на робочих місцях.

Ключові слова: підприємство; керівники підприємств; охорона праці; законодавство України про охорону праці.

Охорона праці є одним із ключових аспектів правового регулювання діяльності підприємств в Україні. Законодавство України про охорону праці має на меті забезпечення безпеки та здоров'я працівників на робочому місці, запобігання травматизму та професійних захворювань, а також регулювання умов праці з метою запобігання негативним наслідкам для здоров'я та життя людей.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» від 14.10.1992 р. № 2694-ХІІ (із змінами) [1], керівники підприємств несуть особисту відповідальність за створення безпечних умов праці та додержання вимог законодавства у цій сфері.

В контексті цього нагадаємо, що відповідно до ст. 44 Закону України «Про охорону праці» від 14.10.1992 р. № 2694-ХІІ (із змінами) [1]: «за

порушення законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці, створення перешкод у діяльності посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці, а також представників профспілок, їх організацій та об'єднань винні особи притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної, кримінальної відповідальності згідно із законом».

Відомо, що адміністративна відповідальність передбачає нарахування штрафів на підприємство або його керівників за порушення чи недотримання вимог законодавства України про охорону праці, в інших сферах [2; 3]. Притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб і працівників підприємства за порушення законодавства в сфері охорони праці здійснюється відповідно до Кодексу України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 р. № 8073-X (із змінами) [4].

Кримінальна відповідальність у сфері охорони праці поширюється на працівників, посадових осіб підприємств і роботодавців та настає за кримінальні правопорушення проти безпеки виробництва. Поняття «порушення правил охорони праці» охоплює невиконання загальнодержавних, галузевих та локальних нормативних актів, включаючи правила, інструкції, положення та інші підзаконні акти, розроблені відповідно до Закону України «Про охорону праці» від 14.10.1992 р. № 2694-XII (із змінами) [1] та Кодексу законів про працю України від 10.12.1971 р. № 322-VIII (із змінами) [5]. Кримінальна відповідальність передбачена Кримінальним Кодексом України від 05.04.2001 р. № 2341-III (із змінами) [6; 7], зокрема статтями 271, 272, 273, 275 Кримінального Кодексу України [2; 6; 7]:

- Стаття 271 «Порушення вимог законодавства про охорону праці».
- Стаття 272 «Порушення правил безпеки під час виконання робіт з підвищеною небезпекою».
- Стаття 273 «Порушення правил безпеки на вибухонебезпечних підприємствах або у вибухонебезпечних цехах».
- Стаття 275 «Порушення правил, що стосуються безпечного використання промислової продукції або безпечної експлуатації будівель і

споруд» [6].

За порушення правил, відповідних інструкцій, наказів чи норм, керівник підприємства може притягнути працівників (підлеглих), які допустили такі порушення до дисциплінарної або матеріальної відповідальності.

Загальними підставами накладення матеріальної відповідальності на працівника підприємства є пряма шкода, вина працівника (умисна або недбалість), протиправні дії або бездіяльність працівника, а також наявність причинного зв'язку між винними діями (бездіяльністю) працівника і завданою шкодою. Щоб покласти матеріальну відповідальність на працівника підприємства, необхідно відповідати всім цим умовам; відсутність хоча б однієї з них виключає матеріальну відповідальність працівника. Виокремлюються такі види матеріальної відповідальності: обмежена, повна, колективна та відповідальність за порушення вимог охорони праці.

Отже, охорона праці є важливим аспектом підприємницької діяльності в Україні, адже від неї залежить здоров'я та життя працівників. Відповідальність за дотримання вимог законодавства у цій сфері покладається на керівників підприємств, які зобов'язані забезпечити відповідність умов праці нормативним вимогам. Порушення цих вимог може мати серйозні юридичні наслідки, включаючи дисциплінарну, адміністративну, матеріальну, кримінальну відповідальність. Тому керівники підприємств повинні приділяти належну увагу організації системи управління охороною праці та постійному вдосконаленню умов праці з метою запобігання нещасним випадкам і покращення загального стану безпеки на робочих місцях.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Про охорону праці*: Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-XII (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text> (дата звернення: 25.06.2024).

2. *Яка відповідальність посадових осіб та працівників за порушення законодавства про охорону праці? // Матеріали Державної служби України з*

питань праці. URL: <https://dsp.gov.ua/faq/iaka-vidpovidalnist-posadovykh-osib-ta-pratsivnykiv-za-porushennia-zakonodavstva-pro-okhoronu-pratsi/> (дата звернення: 25.06.2024).

3. Бортняк К. В., Золотарьова М. К., Микитюк М. А., Пасіка С. П., Петков С. В., Скриньковський Р. М., Чубенко А. Г. *Адміністративна відповідальність юридичних осіб. Законодавство. Судова практика* / За заг. ред. С. В. Петкова. Київ: Юрінком Інтер, 2023. 272 с.

4. *Кодекс України про адміністративні правопорушення*: Кодекс України від 07.12.1984 р. № 8073-X (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (дата звернення: 25.06.2024).

5. *Кодекс законів про працю*: Кодекс України від 10.12.1971 р. № 322-VIII (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 25.06.2024).

6. *Кримінальний кодекс України*: Кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 25.06.2024).

7. *Кримінальний кодекс України. Науково-практичний коментар. Станом на 25 квітня 2024 року* / За заг. ред. Копотуна І. М. Київ: Вид. «Центр учбової літератури», 2024. 1352 с.

**ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАЛАНСУ МІЖ ПОВНОВАЖЕННЯМИ
ВІЙСЬКОВИХ АДМІНІСТРАЦІЙ ТА МІСЦЕВИХ
РАД ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ**

Приварський Юрій Юрійович

к. ю. н., доцент
кафедри правових природоохоронних дисциплін,
Навчально-науковий інститут права,
Національний університет
водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна

Анотація. В роботі порушуються питання балансу між повноваженнями військових адміністрацій та місцевих рад під час воєнного стану. Узагальнено суперечливі аспекти розмежування повноважень військових адміністрацій і органів місцевого самоврядування. Обстоюється позиція, що законодавче врегулювання цих питань сприятиме підвищенню ефективності публічного адміністрування в умовах воєнного стану.

Ключові слова: воєнний стан, обласні військові адміністрації, обласні ради, делегування повноважень.

Поява у державно-управлінському просторі України військових і військово-цивільних адміністрацій стала одним з наслідків російсько-української війни, що триває в Україні уже понад десять років, набувши надзвичайних масштабів й трагічності від 24 лютого 2024 року.

У теорії вважається, що військові адміністрації як органи місцевого управління в умовах воєнного стану «консоліднують зусилля місцевих органів влади, спільно із державними органами, органами місцевого самоврядування, громадськими об'єднаннями, підприємствами, установами та організаціями, громадянами здійснюють заходи правового режиму воєнного стану, оборони, цивільного захисту, громадської безпеки і порядку, охорони прав, свобод і

законних інтересів громадян» [1]. З іншого боку, очевидною прогалиною експерти називають «критерії утворення військових адміністрацій у населених пунктах. Особливо в тих, які не перебувають у зоні бойових дій, у яких є дієві місцеві ради. Це спричиняє обурення в громадах і провокує прямі конфліктні ситуації із центральною владою» [2].

Відзначимо, що правовий статус військових адміністрацій визначено у Законі України «Про правовий режим воєнного стану» від 12.05.2015 № 389-VIII. Відповідно до ст. 4 цього Закону, військові адміністрації є тимчасові державні органи, що можуть утворюватися на територіях, на яких введено воєнний стан для забезпечення дії Конституції та законів України, а також запровадження та здійснення заходів правового режиму воєнного стану, оборони, цивільного захисту, громадської безпеки і порядку, захисту критичної інфраструктури, охорони прав, свобод і законних інтересів громадян разом із військовим командуванням. При цьому військові адміністрації «утворюються в межах територій територіальних громад, у яких сільські, селищні, міські ради та/або їхні виконавчі органи, та/або сільські, селищні, міські голови не здійснюють покладені на них Конституцією та законами України повноваження, а також в інших випадках, передбачених цим Законом» [3].

Цікаво, що за своєю конструкцією зміст вказаної правової норми фактично не має імперативного характеру. Адже законодавець визначив, що військові адміністрації, цитуємо, «можуть утворюватися на територіях, на яких введено воєнний стан», втім, можуть і не утворюватися. Тим більше, що п. 3 ст. 4 Закону України «Про правовий режим воєнного стану» визначає, що «військові адміністрації населених пунктів утворюються в межах територій територіальних громад, у яких сільські, селищні, міські ради та/або їхні виконавчі органи, та/або сільські, селищні, міські голови не здійснюють покладені на них Конституцією та законами України повноваження, а також в інших випадках, передбачених цим Законом» [3]. Зважаючи на означене формулювання виникають питання, хто і за якими критеріями визначає здійснюють чи не здійснюють органи місцевого самоврядування і їх ні

очільники свої повноваження? Керуючись якими об'єктивними даними обласні державні адміністрації або військове командування формує подання Президентові України, на підставі якого він ухвалює рішення про утворення військових адміністрацій. Вважаємо, що відповіді на ці питання мають бути надані передусім законодавцем у Законі України «Про правовий режим воєнного стану» з відповідним відображенням у нормах Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».

Ще один суперечливий момент, щодо процедури утворення військові адміністрації у районі, області. Відповідно до змісту п. 4 ст. 4 вказаного Закону, утворення таких адміністрацій відбувається: 1) у разі нескликання сесії відповідно районної, обласної ради у встановлені Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні» строки; 2) у разі припинення їх повноважень згідно із законом; 3) для здійснення керівництва у сфері забезпечення оборони, громадської безпеки і порядку. На практиці вийшло, що утворення військових адміністрацій у районах і областях відбувалося, як правило, для здійснення керівництва у сфері забезпечення оборони, громадської безпеки і порядку. При цьому у всіх тилкових областях і більшості прифронтових місцеві ради продовжували й продовжують своє функціонування, що цілком правомірно зважаючи на зміст п. 2 ст. 9 Закону України «Про правовий режим воєнного стану», відповідно до якого органи місцевого самоврядування в умовах воєнного стану здійснюють повноваження, надані їм Конституцією України, цим та іншими законами України [3]. У такій ситуації особливої гостроти набувають питання забезпечення балансу між повноваженнями військових адміністрацій та місцевих рад під час воєнного стану.

Можемо констатувати, що практика функціонування військових адміністрацій увиразнила проблему розмежування повноважень цих інституцій і органів місцевого самоврядування. Зокрема, правової регламентації потребують функціонування органів місцевого самоврядування під час воєнного стану як і межі відповідальності, взаємодії з військовими адміністраціями, підстави припинення їхніх повноважень. Тут виходимо з

концептуального положення, що органи місцевого самоврядування є юридичними особами, як наділяються Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні» та іншими законами власними повноваженнями, у межах яких діють самостійно і несуть відповідальність за свою діяльність відповідно до закону. Принагідно зауважимо, відповідні повноваження закріплені, зокрема, в статті 143 Конституції України вказано, що територіальні громади села, селища, міста безпосередньо або через утворені ними органи місцевого самоврядування управляють майном, що є в комунальній власності; затверджують програми соціально-економічного та культурного розвитку і контролюють їх виконання; затверджують бюджети відповідних адміністративно-територіальних одиниць і контролюють їх виконання; встановлюють місцеві податки і збори відповідно до закону; забезпечують проведення місцевих референдумів та реалізацію їх результатів; утворюють, реорганізують та ліквідовують комунальні підприємства, організації і установи, а також здійснюють контроль за їх діяльністю; вирішують інші питання місцевого значення, віднесені законом до їхньої компетенції [4]. Як відзначають експерти Асоціації міст України, «ключовим у цій конституційній нормі є те, що від імені територіальних громад здійснювати визначені Конституцією України повноваження можуть лише органи, які утворені цими територіальними громадами. Цілком зрозуміло, що будь-яка військова адміністрація населеного пункту не є органом, який утворений територіальною громадою, а є тимчасовим органом державної влади, утворений Указом Президента України» [5].

Очевидно, що означена колізія має бути законодавчо врегульована. При цьому поділяємо точку зору, що «слід розмежувати повноваження тих військових адміністрацій, які функціонують спільно з органами місцевого самоврядування на одній території, а також тих військових адміністрацій, яким Верховна Рада за поданням Президента надала усю повноту влади на території, задля уникнення двовладдя та різного трактування законодавства на різних територіях України» [6, с. 67]. Окремі автори також слушно пропонують

наділити військовій адміністрації повноваженнями у сфері реалізації заходів оборони, цивільного захисту, громадської безпеки і порядку, захисту критичної інфраструктури, а натомість органи місцевого самоврядування – повноваженнями у сфері забезпечення життєдіяльності, охорони прав, свобод і законних інтересів громадян [7].

Зрештою, зважаючи, на той факт, що Україна приречена на безпекові (зокрема, воєнні) загрози, що походять від північного сусіда, цілком логічно на законодавчому рівні системно опрацювати положення Закону України «Про правовий режим воєнного стану» і Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» з метою надання правової визначеності у питаннях забезпечення балансу між повноваженнями військових адміністрацій та місцевих рад під час воєнного стану, а також створення передумов їхньої ефективно взаємодії у сфері реалізації заходів оборони, цивільного захисту, громадської безпеки і порядку й забезпечення життєдіяльності, охорони прав, свобод і законних інтересів громадян.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ярмистий М. Місцеві органи влади в умовах воєнного стану: повноваження та співпраця військових адміністрацій з органами місцевого самоврядування. *Буковинський вісник державної служби та місцевого самоврядування*, 4 квітня 2022 року. URL: <http://buk-visnyk.cv.ua/misceve-samovryaduvannya/2059/> (дата звернення: 29.03.2024).

2. Загородній М. Військові адміністрації: повзуча централізація чи необхідний інструмент під час війни? Рух ЧЕСНО, 8.11.2023. URL : <https://www.chesno.org/post/5792/> (дата звернення: 3.03.2024).

3. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text> (дата звернення: 15.04.2024).

4. Конституція України від 28 червня 1996 року (зі змінами та доповненнями). Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/>

show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення: 23.02.2024).

5. Аналітична записка щодо практичного застосування Закону України «Про правовий режим воєнного стану» з питань розподілу повноважень між органами місцевого самоврядування та військовими адміністраціями. Асоціація міст України. 26.06.2023. URL : <https://auc.org.ua/novyna/asociaciya-mist-ukrayiny-predstavlyaye-analitychni-materialy-shchodo-rozpodilu-povnovazhen> (дата звернення: 3.03.2024).

6. Зінкевич В. К. Проблеми правового статусу військових адміністрацій. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія ПРАВО*. 2023. Вип. 79: ч. 2. С. 64–68.

7. Говоров В. Актуальні проблеми повноважень військових адміністрацій під час дії правового режиму воєнного стану. *Право та інновації*. 2024. № 1 (45). С. 87–95.

Сичова Ксенія Володимирівна

магістр з економіки та права, аспірант
Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Анотація: Стаття присвячена аналізу чинної вітчизняної системи законодавства в сфері регулювання ринку праці, його організаційно-методичному забезпеченню, а також можливим напрямкам його реформування. Зроблений акцент на аналізі проблеми соціального захисту населення в процесі працевлаштуванні та в умовах безробіття.

Ключові слова: нормативно-правове регулювання, ринок праці, напрями реформування, законодавство про працю, нормативно-правовий акт, зайнятість, безробіття.

Вступ. В сучасних умовах соціально-економічного розвитку та військового стану, складних демографічних умовах в Україні особливої актуальності набувають питання працевлаштування та зайнятості населення.

Загальнометодологічним засадам функціонування та регулювання ринку праці та вивченню питання його нормативно-правового регулювання присвячено чимало робіт українських і закордонних дослідників, таких як: М. Александров, Д. Богиня, О. Грішнова, Р. Колосова, А. Колот, Е. Лібанова, Т. Павлюк, В. Петюх, Д. Чижова та ін. Однак до тепер відсутній єдиний погляд щодо рівня досконалості законодавства та напрямів його реформування. Економічні передумови, що характеризуються відсутністю сприяння повноті реалізації трудового потенціалу молоді, розбалансованістю між попитом на робочу силу та її пропозицією, зменшенням чисельності працездатного населення в наслідок виїзду за кордон після початку повномасштабної війни на території нашої держави та інші проблеми посилюють напругу на ринку праці і

в суспільстві та обумовлюють необхідність реформування нормативно-правового законодавства в сфері регулювання ринку праці.

Отже, **метою дослідження** є аналіз нормативно-правового забезпечення регулювання ринку праці України та надання пропозицій щодо напрямів його удосконалення.

Результати досліджень. Нормативно-правова база регулювання ринку праці в Україні має досить різноманітні правові основи та базується на основних положеннях Конституції України, Кодексу законів про працю, Законі України «Про зайнятість населення», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття», «Про підвищення соціальних гарантій для працівників», державній та регіональних програмах зайнятості та інших. Крім того, існує ряд додаткових соціальних гарантій у сфері зайнятості, встановлених для окремих соціально незахищених категорій населення. Такі гарантії регламентуються, наприклад, Законом України «Про основи соціального захисту інвалідів в Україні», «Про державну допомогу родинам з дітьми» тощо.

Найважливішим елементом системи соціального захисту населення в Україні є сприяння ефективній зайнятості працездатного населення. Правові, нормативні, організаційні та економічні форми зайнятості в умовах ринкової економіки, рівноправного функціонування різних форм власності, а також державні гарантії прав громадян на працю закріплені в Законі України «Про зайнятість населення» № 5067-VI від 05.07.1992 р. [1]. Це базовий нормативно-правовий документ, в якому конкретизовано мету та завдання економічного механізму державного регулювання зайнятості населення, та зафіксовано, що зайнятість населення, яке проживає на території України, забезпечується державою шляхом проведення активної соціально-економічної політики, спрямованої на задоволення її потреб у добровільному виборі виду діяльності, стимулювання створення нових робочих місць і розвитку підприємництва.

Основи страхування на випадок безробіття, нова роль державної служби

зайнятості, а також принцип страхування було встановлено Законами України «Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття» № 1533-III від 02.03.2000 р. та «Про збір та облік єдиного соціального внеску (далі – ЄСВ) на загальнообов’язкове соціальне страхування» № 2464-VI від 08.07.2010 р.. Ці документи принципово змінили діючу до того моменту в Україні систему соціального захисту від безробіття та визначили розмір ЄСВ (22%) [2 – 3].

Одним з базових нормативно-правових актів, що регулюють питання соціального захисту в сфері праці є Закон України «Про обов’язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття» № 1533-III від 02.03.2000 р. Цей Закон визначив категорії осіб, які підлягають даному виду страхування, а також розмір, порядок обчислення та виплати страхових внесків, умови та тривалість виплати допомоги по безробіттю, умови надання допомоги з часткового безробіття тощо. Так, відповідно до статті 23 цього Закону застрахованим особам розмір допомоги по безробіттю визначається у відсотках до їх середньої заробітної плати: до 2 років – 50%, від 2 до 6 років – 55%, від 6 до 10 років – 60%, більше 10 років – 70%. При цьому законодавством передбачено, що допомога виплачується залежно від тривалості безробіття у відсотках від певного розміру: перші 90 календарних днів – 100%, протягом наступних 90 календарних днів – 80%, надалі – 70% [2].

Що стосується такої категорії ринку праці як «заробітна плата», то її сутність, види, структура визначено у главі VII статті 95 КЗпП України від 10.12.1971 р. [4]. Порядок її нарахування та мінімально припустимий розмір, гарантований державою, встановлюється та переглядається відповідно до ст.9-10 Закону України «Про оплату праці» № 108/95-ВР від 24.03.1995 р. [5], а також Законом України «Про державний бюджет» на відповідний рік. Так, з 01.04.2024 р. розмір мінімальної заробітної плати в Україні становить 8000 грн. [6].

Окремо потрібно зупинитися на додаткових державних гарантіях, встановлених для громадян, які мають потребу в додатковому соціальному

захисті та нездатні на рівні конкурувати на ринку праці. Так, однією з таких гарантій є бронювання місцевими державними адміністраціями, виконавчими органами відповідних рад за поданням центрів зайнятості та встановлення квоти робочих місць для підприємств (об'єднань), установ і організацій незалежно від форм власності та організаційних форм із чисельністю працюючих понад 20 осіб до 5% загальної кількості робочих місць, у тому числі із гнучкими формами зайнятості, для працевлаштування окремих категорій населення [1, стаття 14]:

- жінки, які мають дітей в віці до 6-ти років;
- самотні матері, які мають дитину у віці до 14-ти років або дитину з інвалідністю;
- молодь, яка закінчила загальноосвітні школи, професійні установи та не має направлення на роботу, а також інші особи молодше 21-го року;
- особи передпенсійного віку;
- особи, які досягли 15 років і які за згодою одного з батьків або особи, що їх заміняє, приймаються на роботу шляхом створення додаткових робочих місць і спеціалізованих підприємств місцевою Радою народних депутатів.

У випадку відмови зазначеним вище категоріям громадян у працевлаштуванні у межах установленої броні державна служба зайнятості стягує штраф за кожен таку відмову в розмірі чотирьох мінімальних заробітних плат.

Ряд додаткових соціальних гарантій зайнятості встановлений також і для осіб з інвалідністю. Зокрема, Законом «Про основи соціального захисту інвалідів в Україні» № 875-XII від 21.03.1991 р. передбачено бронювання для цієї категорії населення робочих місць із розрахунку не менш 5 % від загальної чисельності працюючих [7].

Чинне законодавство України передбачає також широкі правові гарантії щодо підтримки молоді. Так, одним із заходів заохочення молоді до офіційного працевлаштування та стимулювання роботодавців до прийняття її на роботу є надання дотацій. Законом України «Про зайнятість населення» передбачено

механізм компенсації єдиного соціального внеску для роботодавців, які приймають на роботу осіб на нові робочі місця, однак при цьому відсутні важелі для сприяння для створення нових робочих місць та працевлаштуванні на них молоді без досвіду роботи. В даному випадку, враховуючи досвід зарубіжних країн, доцільним було б упровадити новий метод сприяння працевлаштуванню молоді на перше робоче місце шляхом надання підприємствам субсидій на оплату праці працевлаштованій молоді в розмірі 50 % витрат на заробітну плату молодого працівника. Це дало б змогу підприємствам мати можливість заохочувати молодих працівників до ефективної праці, при цьому витрати на оплату праці молоді знизити, розподіливши їх на дві частини, одну з яких профінансувала б держава. Також слід зауважити, що в законодавстві відсутні регіональні програми працевлаштування студентів у вільний від навчання час, гарантії захисту молодих працівників від дискримінації за віковою ознакою та не врегульовано розмір оплати праці молоді.

Із прийняттям Закону України «Про державну допомогу родинам з дітьми» № 1043-2 від 02.07.2009 р. виросла соціальна захищеність на ринку праці жінок, які мають дітей, яким відповідно до цього Закону роботодавцям забороняється відмовляти у прийнятті на роботу та знижувати їм заробітну плату у зв'язку з вагітністю або наявністю дітей віком до трьох років та до 14-ти років, якщо матір є самотньою або має дитину з інвалідністю. При відмові у прийнятті на роботу зазначених категорій жінок роботодавця зобов'язаний письмово пояснити причини відмови, які можуть бути оскаржені у судовому порядку (стаття 184 КЗпП України) [4].

З початком воєнних дій на території України у 2014 році, з'явилася додатково нова категорія соціально незахищеного населення, яка потребувала окремого соціального захисту від держави – внутрішньо переміщені особи – що звісно, стало причиною реформування законодавства про зайнятість і внесення додаткових соціальних гарантій для цієї групи населення. Так, в статті 24¹ Закону України «Про зайнятість населення» передбачено наступні заходи щодо

сприяння зайнятості ВПО, які працевлаштовуються [1]:

- компенсація зареєстрованому безробітному з числа ВПО фактичних транспортних витрат на переїзд до іншої адміністративно-територіальної одиниці місця працевлаштування, а також витрат для проходження попереднього медичного та наркологічного огляду відповідно до законодавства, якщо це необхідно для працевлаштування;

- компенсація витрат роботодавцю на оплату праці (але не більше, ніж двох розмірів МЗП) за працевлаштування зареєстрованих безробітних з числа ВПО на умовах строкових трудових договорів тривалістю не більше шести календарних місяців, за умови збереження гарантій зайнятості такої особи протягом періоду, що перевищує тривалість виплати у два рази, а також понад шість місяців для окремих незахищених верств населення (особи з інвалідністю, жінки з дітьми тощо), але не більше 12 місяців;

- компенсація витрат роботодавцю, пов'язаних з перепідготовкою та підвищенням кваліфікації при працевлаштуванні зареєстрованих безробітних з числа ВПО строком не менше ніж на 12 місяців.

Окрім Законів регулювання процесів зайнятості та безробіття відбувається шляхом прийняття Кабінетом Міністрів України та місцевими державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування річних та довгострокових державних і територіальних програм зайнятості населення. Основними завданням державної політики зайнятості при цьому виступає орієнтація регіонів на створення умов працевлаштування з урахуванням розвитку галузей економіки, забезпечення випереджальної підготовки та перепідготовки робочої сили.

Окреме місце в системі нормативно-правового регулювання ринку праці займають міжнародні двосторонні та багатосторонні угоди між Україною та іншими країнами. Так, до інструментів міжнародно-правового регулювання даного питання відносяться міжнародні угоди України з Молдовою, Литвою, Вірменією, Латвією, Чехією, Польщею, В'єтнамом та іншими країнами. При цьому у випадку, якщо міжнародним договором або міжнародною угодою, в

яких бере участь Україна, встановлені правила, відмінні від тих, які містяться в українському законодавстві про працю, то застосовуються правила міжнародного договору або міжнародної угоди.

Таким чином, можна зробити висновок, що в нашій країні існує потужна правова база регулювання ринку праці, однак залишається низка невирішених питань. Перш за все, доцільно привести у відповідність зміст закону України «Про зайнятість населення» із його назвою, адже більшість статей фактично присвячена не зайнятості як такої, а гарантіям для населення (зобов'язанням, які бере на себе держава щодо підтримки населення на ринку праці), пов'язані винятково з наданням зареєстрованим в органах державної служби зайнятості громадянам соціальних гарантій та компенсацій (соціальними зобов'язаннями в області зайнятості, які держава або бере на себе, або делегує роботодавцям). Що стосується саме політики зайнятості (а не її інфраструктурного забезпечення), то даному питанню присвячено фактично близько 1/3 статей закону. Тобто, логічною назвою закону, було б, наприклад: Закон України «Про державні гарантії зайнятості населенню». На користь уточнення назви говорить також те, що дія багатьох статей чинного Закону охоплює лише зареєстрований ринок праці, а не ринок праці в цілому.

Доцільно також зазначити, що в умовах сильного зниження кількості зайнятих осіб після 24.02.2022 р., коли велика частина працездатного населення України була вимушена виїхати за кордон, на підприємствах країни безупинно зростає попит на робочу силу, отже, проблема активізації безробітних має характер невідкладної. В даному контексті дуже актуальним є питання професійного перенавчання безробітних громадян в умовах дефіциту Державного бюджету. Отже, у Законі доцільно визначити обставини й умови обов'язкового пропозиції центрами зайнятості безробітним професійного навчання за рахунок підприємств або організацій за направленням Державної служби зайнятості. В умовах обмеженості фінансових ресурсів до участі в програмах професійного навчання повинні залучатися насамперед ті, хто довгостроково перебуває в стані безробіття, хто має потребу в соціальному

захисті та не здатний на рівних конкурувати на ринку праці.

Разом із цим, не дивлячись на проблему обмеженості державних ресурсів, з метою підвищення активності безробітних доцільно передбачити збереження виплати допомоги по безробіттю на період участі її у тимчасових роботах за умови, якщо їх загальна тривалість не перевищує певну кількість годин на місяць і за рік, а заробітна плата в ті місяці, коли вони працювали, не перевищує розміру мінімальної.

Окремо слід зазначити нелогічність та абсурдність п.1 ст.1 Закону України «Про зайнятість», відповідно до якого безробітною признається особа у віці від 15 до 70 років, адже ж відповідно до Закону «Про освіту» в нашій країні передбачено перехід на 12-річну систему шкільної освіти, тобто отримання молоддю повної середньої освіти буде відбуватися у 18 років тому, до того часу основна діяльність молоді – це навчання, а отже, до того часу молодь не може бути безробітною у принципі. Отже, нижню вікову границю при визнанні осіб безробітними доцільно збільшити до 18 років. Верхню ж межу доцільно обмежити 60 роками, адже відповідно до статті 26 Закону України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» № 1058-IV від 09.07.2003 р. саме 60-річний вік – це офіційно встановлений пенсійний вік, отже, особа не може бути одночасно і пенсіонером, і безробітною.

Найважливішим завданням щодо працевлаштування молоді в сучасних надскладних воєнних умовах, поряд із зазначеними заходами, є формування мотивів і стимулів до праці. Політика зайнятості повинна забезпечувати поступовий перехід молоді від учнівського до робочого місця, а не до отримання допомоги по безробіттю. Саме цей аргумент є основним у більшості розвинутих країн, де допомога по безробіттю не виплачується працездатним неповнолітнім, у тому числі випускникам шкіл. Гуманність щодо юних громадян повинна проявлятися не в забезпеченні їх допомогою по безробіттю, а в здійсненні державних програм, спрямованих на оволодіння перспективними професіями, більш високим рівнем освіти, що повинні фінансуватися з Державного та місцевого бюджетів тощо [8].

Висновки. Отже, формування національного ринку праці не можливо без ефективної політики держави в області зайнятості та ринку праці у цілому. Основними напрямками удосконалення діючої нормативно-правової бази державного регулювання ринку праці є: тісне поєднання загальноекономічної політики з політикою зайнятості, активізація безробітних, підвищення ефективності професійного навчання, зміна принципів виплати допомоги по безробіттю, сприяння продуктивній зайнятості молоді. Для підвищення ефективності механізму державного регулювання ринку праці необхідним є формування такої системи нормативно-правового забезпечення, яка б законодавчо гарантувала продуктивну зайнятість молоді, її якісне навчання та працевлаштування. Актуальним для України в сучасних реаліях є також розвиток системи професійної орієнтації та інформаційної підтримки молоді, створення учнівських місць для проходження оплачуваної виробничої практики. Реалізація викладених заходів дозволить значно підвищити рівень зайнятості населення, скоротити рівень безробіття в Україні, підвищити рівень активності безробітного населення, а також ефективності професійного навчання безробітних громадян.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про зайнятість населення: Закон України № 5067-VI від 05.07.1992 р. (остання редакція 14.10.2023 р.) // Відомості Верховної Ради. – 1991. – №14. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/t125067>
2. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття: Закон України № 1533-III від 02.03.2000 р. (остання редакція 21.04.2011 р.) [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://ips.ligazakon.net/document/t001533?ed=2011_04_21
3. Про збір та облік єдиного соціального внеску на загальнообов'язкове соціальне страхування: Закон України № 2464-VI від 08.07.2010 р. (остання редакція 29.11.2024 р.) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/t102464>

4. Кодекс законів про працю: Кодекс України від 10.12.1971 р. (остання редакція 01.10.2023 р.) [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://ips.ligazakon.net/document/KD0001?ed=2023_10_01
5. Про оплату праці: Закон України № 108/95-ВР від 24.03.1995 р. (остання редакція 27.04.2024 р.) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/z950108?an=12>
6. Про Державний бюджет на 2024 рік: Закон України № 10000 від 02.11.2023 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/JI09967V?an=34>
7. Про основи соціального захисту інвалідів в Україні» № 875-XII від 21.03.1991 р. (остання редакція 21.11.2002 р.) [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://ips.ligazakon.net/document/t087500?ed=2002_11_21
8. Павлюк Т.І. Стан та проблеми працевлаштування молоді в Україні / Т.І. Павлюк // Ефективна економіка. – 2020. – № 12. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2020/99.pdf

ДАЙДЖЕСТ ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИПЛОМУВАННЯ СУДНОВОДІЇВ

Стукаленко Віктор Авксентійович,

к.ю.н., доцент

Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ» МАУП»,

м. Ізмаїл, Україна

Анотація. У дослідженні автор звертає увагу на основних елементах системи європейських актів, які визначають та закріплюють основні стандарти правового забезпечення дипломування судноводіїв. Зазначено, що Постанова КМУ від 30.12.2022 року №1499 «Деякі питання присвоєння звань особам командного складу морських суден», впроваджує суттєві зміни для покращення системи присвоєння звань особам командного складу морських суден, що сприяє підвищенню рівня професійних стандартів і забезпеченню безпеки на морі, які окреслені в роботі.

Ключові слова: вдосконалення системи дипломування, дипломування судноводіїв, судноплавство, законодавство ЄС, європейські стандарти.

Судноплавство в Україні є важливим елементом національної інфраструктури. Його успішне функціонування залежить не лише від економічних чинників, але й від кваліфікації судноводіїв. Дипломування цих фахівців є ключовим у забезпеченні безпеки та ефективності водного транспорту. І хоча, Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року, затвердженій 30 травня 2018 року № 430-р, визначає важливе завдання щодо спрощення та підвищення ефективності системи дипломування українських фахівців у галузі транспорту [1], але сучасні реалії вимагають від судноводіїв не лише високої технічної майстерності, але й глибокого розуміння сучасних норм і стандартів управління судном, закріплених у відповідних міжнародних документах. Цей напрямок розвитку національної транспортної

інфраструктури є важливим для досягнення високого рівня безпеки та ефективності транспортних послуг. Однією з основних складових цього завдання є забезпечення відповідності міжнародним стандартам підготовки та оцінки кваліфікації українських фахівців. У цьому контексті важливо укласти угоди про визнання дипломів українських моряків з іншими країнами. Це спрямовано на те, щоб українські моряки відповідали міжнародним стандартам і могли ефективно співпрацювати з морськими організаціями та компаніями.

Система міжнародних стандартів дипломування судноводіїв має складну систему і зосереджується на рівні основних актів, а саме:

- Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення ваhti 1978 року (STCW), (1978) [2];
- Резолюції 1 конференції сторін міжнародної Конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення ваhti 1978 року) [3];
- Резолюції 2 конференції сторін міжнародної Конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення ваhti (1978) [4]
- Міжнародної конвенції про стандарти підготовки, сертифікації персоналу риболовних суден та несення ваhti (1995) [5] та інші.

На даний час, сформувалася практика видачі документів, що засвідчують кваліфікацію моряків, згідно з STCW Convention (1978). STCW Convention не лише встановлює стандарти для документів, що видаються під час дипломування моряків, але й закріплює важливі норми для підтримання безпеки та високого рівня професійної підготовки в морській галузі. Цей міжнародний акт відіграє ключову роль у формуванні єдиної системи стандартів та підвищенні безпеки на морі, вносячи вагомий внесок у забезпечення ефективної та кваліфікованої діяльності судноводіїв по всьому світі.

О. Балобанов та Н. Балобанова. Науковці зазначають, що «згідно з чинним законодавством, Конвенція STCW'78 є частиною національного законодавства України, але її автентичний текст українською мовою відсутній» [6, с. 121]. Але «ця конвенція не поширюється на прогулянкові судна, оскільки

вони не використовуються з метою перевезення вантажів та пасажирів» [7].

У сегменті експлуатації маломірного флоту відсутні міжнародні договори, і такі питання підлягають врегулюванню внутрішніми законами кожної держави. Кожна країна, займаючись цим питанням, сама визначає порядок підготовки та дипломування судноводіїв малого (маломірного) судна (далі – «ММС»), враховуючи різноманітні фактори, такі як тип маломірного судна, область його застосування (внутрішні водні шляхи, відкрите море) та інші.

Кожна країна визначає свої власні стандарти, враховуючи унікальні особливості свого маломірного флоту та водних шляхів. Такий індивідуальний підхід дозволяє краще адаптувати правила до конкретних умов та забезпечує високий рівень безпеки та ефективності управління ММС, враховуючи специфіку кожної держави.

Наприклад, в Україні діють вимоги Постанови КМУ «Про затвердження Технічного регламенту прогулянкових суден і водних мотоциклів» від 23 грудня 2021 р. № 1381 [8]

Прибережні держави мають право встановлювати свої власні норми та правила для забезпечення безпеки судноплавства, що часто викликає питання щодо визнання кваліфікації моряків міжнародним морським співтовариством, які отримали посвідчення в інших країнах. Так, в Україні посвідчення для управління малими суднами та водними мотоциклами видаються відповідно до Закону України «Про транспорт» та Закону України «Про внутрішній водний транспорт». Порядок підготовки та підтвердження кваліфікації судноводіїв, а також видача міжнародних посвідчень на право управління прогулянковими суднами, встановлені відповідними нормативно-правовими актами, зокрема «Порядком підготовки та підтвердження кваліфікації судноводіїв малих суден і водних мотоциклів, а також видачі міжнародного посвідчення на право управління прогулянковим судном від 07.01.2023 № 8» [9].

Для вдосконалення системи дипломування моряків проводиться реформа, спрямована на оптимізацію та адаптацію її до стандартів, що характерні для

провідних європейських країн. Однією з найактуальніших задач у цьому процесі є підвищення об'єктивності оцінки кваліфікації моряків і судноводіїв.

Згідно з Постановою КМУ від 30.12.2022 року №1499 «Деякі питання присвоєння звань особам командного складу морських суден», визначено процедуру подання заяв та кваліфікаційних документів моряка в електронній формі через портал Дія. Всі питання щодо оформлення кваліфікаційних та робочих документів моряка можна вирішувати через Державну службу морського і внутрішнього водного транспорту та судноплавства України (Адміністрацію судноплавства).

Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня № 1499 впроваджує суттєві зміни для покращення системи присвоєння звань особам командного складу морських суден, що сприятиме підвищенню професійних стандартів і забезпеченню безпеки на морі.

До основних новел Постанови КМУ № 1499 можливо віднести:

- Цифровізація процесів доступу до єдиного Державного реєстру документів моряків, що значно зменшує ризики корупції та зміни інформації, забезпечуючи її надійність та цілісність.

- Проведення іспитів для моряків тепер покладено на спеціально утворену Державну кваліфікаційну комісію (ДКК) з представниками морської галузі, чия інформація є відкритою на вебсайті *marad.gov.ua*.

- Заявки на отримання кваліфікаційних документів моряків можна подавати через Портал Дія, що спрощує процес подання документів.

- Встановлено чіткий перелік підстав для відмови у видачі документів морякам, а також передбачено можливість оскарження рішень ДКК через судовий або адміністративний порядок.

- Для оцінки професійної компетенції моряків використовується міжнародно визнаний CES-тест, що забезпечує об'єктивність і відповідність міжнародним стандартам.

- Актуалізовано звання командного складу, узгоджуючи їх з вимогами Міжнародної конвенції про стандарти підготовки, сертифікації та вахтового

обслуговування моряків (ПДНВ), що забезпечує відповідність актуальним міжнародним стандартам без застарілих термінів тощо.

Спрощення процедур та впровадження чітких критеріїв оцінювання – це основні тренди реформи дипломування судноводіїв, значно полегшує отримання диплому моряка. Особлива увага приділяється розробці об'єктивних тестових завдань, які належним чином відображатимуть реальні навички та знання майбутніх фахівців. З метою запобігання корупційним проявам у сфері дипломування, впроваджуються прозорі та ефективні механізми контролю за процесом оцінки. Моніторинг та аудит системи дозволять своєчасно виявляти та усувати можливі недоліки.

Зокрема, рекомендується залучати представників міжнародних організацій та експертів з європейських країн для участі в процесах атестації та розгляду дипломів. Це сприятиме створенню об'єктивного та високоякісного механізму оцінки компетентності моряків і підвищить рівень довіри до системи дипломування в міжнародному співтоваристві.

Загалом, модернізація процесу дипломування моряків є складним завданням, яке вимагає комплексного підходу. Це охоплює впровадження новітніх технологій, адаптацію до міжнародних стандартів та введення етичних норм. Такий інтегрований підхід сприятиме створенню ефективної та відповідальної системи оцінки кваліфікації морських фахівців, зокрема судноводіїв, що відповідає сучасним вимогам безпеки та професійної підготовки в морській галузі.

ЛІТЕРАТУРА :

1. Національна транспортна стратегія України до 2030 року. URL : https://publications.chamber.ua/2017/Infrastructure/UDD/National_Transport_Strategy_2030.pdf (дата звернення: 03.07. 2024).
2. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW). (1978). URL: <https://www.imo.org/en/ourwork/humanelement/pages/stcw-conv-link.aspx> (дата звернення : 01.07.2024)
3. Резолюція 1 Конференції Сторін Міжнародної конвенції про

підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року) Дата підписання: 25.06.2010. Дата набрання чинності для України: 01.01.2012. (дата звернення: 02.07.2024).

4. Резолюція 2 Конференції Сторін Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року). Дата підписання: 25.06.2010. Дата набрання чинності для України: 01.01.2012. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896_052#Text (дата звернення: 01.07.2024)

5. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping of Fishing Vessel Personnel, 1995. URL: <https://www.imo.org/en/ourwork/humanelement/pages/stcw-f-convention.aspx#:~:text=The%201995%20STCW%2DF%20Convention,the%20fishing%20industry%20and%20the>

6. Балобанов О. О., Балобанова Н. О. Правові основи підготовки, працевлаштування та праці моряків. Одеса : Фенікс, 2011. 200 с.

7. Рабомізо Д. Посвідчення судноводія малого (маломірного) судна та Резолюція № 40. *Транспорт*, № 2 (995), лютий 2018. URL: <https://rabomizo.com/ukr/posvidchennya-sudnovodiya-malogo-malomirnogo-sudna-ta-rezolyucziya-%e2%84%96-40-2/> (дата звернення: 02.07.2024).

8. Про затвердження Технічного регламенту прогулянкових суден і водних мотоциклів: Постанова КМУ від 23 грудня 2021 р. № 1381. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1381-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення : 02.07.2024).

9. Порядок підготовки та підтвердження кваліфікації судноводіїв малих суден і водних мотоциклів, а також видачі міжнародного посвідчення на право управління прогулянковим судном : Наказ Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 07.01.2023 № 8. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0421-23#Text> (дата звернення : 02.07.2024).

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА НЕВЧАСНУ ВИПЛАТУ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ

Яромій Іван Васильович,

кандидат юридичних наук

Гудима Віталій Валерійович,

кандидат юридичних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Львівський університет бізнесу та права»

м. Львів, Україна

Анотація: На основі вивчення теорії та аналізу практики розкрито особливості відповідальності за невчасну виплату заробітної плати за законодавством України, а також зазначено, що сьогодні для зменшення випадків невчасної виплати заробітної плати необхідно зробити акцент на налагодження контролю за фінансовою стійкістю підприємств, покращення управління фінансовими ресурсами та вдосконалення механізмів контролю за виконанням трудових зобов'язань.

Ключові слова: заробітна плата, роботодавці, працівники, контроль за виконанням трудових зобов'язань, законодавство України про працю.

Згідно з чинним законодавством України, «своєчасне отримання заробітної плати за відпрацьовані дні в повному обсязі — конституційне право працівників» [1]. Поряд з тим, під час кожної виплати заробітної плати працівник має право отримувати від роботодавця інформацію про загальну суму заробітної плати з розшифровкою за видами виплат, про розміри і підстави відрахувань та утримань із заробітної плати, а також суму заробітної плати, що належить до виплати [2]. Водночас, роботодавці несуть юридичну відповідальність за порушення цих прав та можуть стикатися з різними наслідками відповідно до закону.

Відомо, що згідно з чинним законодавством України, існують п'ять видів відповідальності, а саме [2]: дисциплінарна, матеріальна, адміністративна, фінансова та кримінальна.

Так, на підставі результатів перевірки Державна служба України з питань праці посадових осіб підприємства, установи, організації може бути притягнуто до адміністративної та кримінальної відповідальності, а саме підприємство, установу, організацію (юридичну особу) – до фінансової відповідальності [2–4].

Згідно з вимогами ст. 265 чинного Кодексу законів про працю України від 10.12.1971 р. № 322-VIII (із змінами) «юридичні та фізичні особи-підприємці, які використовують найману працю, несуть відповідальність у вигляді штрафу в разі: ...; порушення встановлених строків виплати заробітної плати працівникам, інших виплат, передбачених законодавством про працю, більш як за один місяць, виплата їх не в повному обсязі – у трикратному розмірі мінімальної заробітної плати, встановленої законом на момент виявлення порушення; ... Сплата штрафу не звільняє від усунення порушень законодавства про працю» [3].

Під час воєнного стану, якщо порушення, виявлені під час позапланових заходів державного нагляду (контролю), будуть усунуті в повному обсязі та у встановлений строк, штрафи, передбачені статтею 265 Кодексу законів про працю України, не застосовуються [2; 3].

Роботодавець звільняється від відповідальності за порушення зобов'язання щодо своєчасної оплати праці, якщо це порушення сталося через ведення бойових дій або інші непереборні обставини. Проте це звільнення не позбавляє роботодавця обов'язку виплати заробітної плати працівникам. Якщо через бойові дії неможливо вчасно виплатити заробітну плату, термін виплати може бути відтермінований до відновлення діяльності підприємства [2].

Відповідно до ст. 41 Кодексу про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 р. № 8073-X (із змінами) [6] визначено адміністративну відповідальність за порушення встановлених термінів виплати заробітної плати,

виплату її не в повному обсязі, що тягне за собою – «накладення штрафу на посадових осіб підприємств, установ і організацій незалежно від форми власності та громадян - суб'єктів підприємницької діяльності від тридцяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян» [6]. А згідно зі ст. 175 Кримінального кодексу України від 05.04.2001 р. № 2341-III (із змінами) [7; 8] за безпідставну не виплату заробітної плати громадянам (працівникам) більше ніж за один місяць, вчинену умисно керівником підприємства, установи або організації незалежно від форми власності, передбачається покарання – «карається штрафом від п'ятисот до тисячі неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправними роботами на строк до двох років, або пробачієм наглядом на той самий строк з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років» [7]. Якщо не виплата вчинена внаслідок нецільового використання коштів, призначених для виплати заробітної плати, то відповідно до ст. 175 Кримінального кодексу України від 05.04.2001 р. № 2341-III (із змінами) [7; 8] передбачається покарання – «карається штрафом від тисячі до півтори тисячі неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років, або позбавленням волі на строк до п'яти років, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років» [7].

Звідси очевидно, що українське законодавство чітко регулює відповідальність за невчасну виплату заробітної плати, забезпечуючи захист прав працівників. Згідно з ним, роботодавці повинні усвідомлювати свої обов'язки та вчасно виконувати фінансові зобов'язання перед працівниками. В іншому випадку вони можуть нести ризик відповідних санкцій, юридичну відповідальність.

Досвід країн Європи показує, що основними умовами зниження заборгованості є соціальний діалог, чітка дисципліна у виконанні законодавства, прозорість та відкритість обговорення цих проблем, а також активне використання працівниками механізмів захисту їхніх трудових прав.

Сьогодні для зменшення випадків невчасної виплати заробітної плати необхідно зробити акцент на налагодження контролю за фінансовою стійкістю підприємств, покращення управління фінансовими ресурсами та вдосконалення механізмів контролю за виконанням трудових зобов'язань. Також важливим є підвищення юридичної культури серед роботодавців і своєчасна реакція на звернення працівників щодо порушень їх трудових прав.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Комітет підтримує посилення захисту прав працівників на своєчасне отримання заробітної плати // *Матеріали Комітету Верховної Ради України з питань соціальної політики та захисту прав ветеранів*. 18.08.2023. URL: https://komspir.rada.gov.ua/news/main_news/76286.html (дата звернення: 20.06.2024).

2. Відповідальність за невчасну виплату заробітної плати // *Журнал «КАДРОВИК.UA»*. 08.03.2024. URL: <https://www.kadrovik.ua/novyny/vidpovidalnist-za-nevchasnu-vyplatu-zarobitnoyi-platy> (дата звернення: 20.06.2024).

3. Скриньковський Р. М., Костюк Н. Р., Семчук Ж. В., Коропецький О. О. Діагностика політики керівництва у сферах якості, соціальної відповідальності, інформаційної безпеки й охорони праці та механізм забезпечення гідної праці на підприємстві // *Бізнес Інформ*. 2016. № 3. С. 131–137.

4. Skrynkovsky R. M., Sopilnyk L. I., Hladun V. R. Improving the Model of Wages Regulation at Industrial Enterprises Depending on the Level of Productivity and Efficiency of Staff Work in the System of Production Management // *Business Inform*. 2019. № 4. Р. 360–365. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-4-360-365>.

5. *Кодекс законів про працю*: Кодекс України від 10.12.1971 р. № 322-VIII (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення: 20.06.2024).

6. *Кодекс України про адміністративні правопорушення*: Кодекс України від 07.12.1984 р. № 8073-X (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (дата звернення: 20.06.2024).

7. *Кримінальний кодекс України*: Кодекс України від 05.04.2001 р.

№ 2341-III (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
(дата звернення: 25.06.2024).

8. *Кримінальний кодекс України. Науково-практичний коментар. Станом на 25 квітня 2024 року* / За заг. ред. Копотуна І. М. Київ: Вид. «Центр учбової літератури», 2024. 1352 с.