

**SCI-CONF.COM.UA**

**INNOVATIONS  
AND PROSPECTS  
OF WORLD SCIENCE**



**PROCEEDINGS OF XIII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
AUGUST 17-19, 2022**

**VANCOUVER  
2022**

# **INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE**

Proceedings of XIII International Scientific and Practical Conference

Vancouver, Canada

17-19 August 2022

**Vancouver, Canada**

**2022**

**UDC 001.1**

The 13<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Innovations and prospects of world science” (August 17-19, 2022) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2022. 341 p.

**ISBN 978-1-4879-3794-2**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Innovations and prospects of world science. Proceedings of the 13th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xiii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-innovations-and-prospects-of-world-science-17-19-08-2022-vankuver-kanada-arhiv/>.*

**Editor**

**Komarytsky M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

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

**e-mail:** [vancouver@sci-conf.com.ua](mailto:vancouver@sci-conf.com.ua)

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

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Perfect Publishing ®

©2022 Authors of the articles

## TABLE OF CONTENTS

### BIOLOGICAL SCIENCES

1. *Aliyeva Nigar Fazil, Abdiyev Vilayet Bashir, Ismayilova Sevinj Mukhtar* 9  
THE STUDY OF ACTIVITY OF THE GLYCERALDEHYDE  
PHOSPHATE DEHYDROGENASE (GAP-DH) ENZYME IN CORN  
PLANT DURING DROUGHT AND SALT STRESSES.
2. *Власик М. А., Погоріла І. О.* 13  
СИНДРОМ БЕБЕРА-КРІСЧЕНА, ЯК АУТОІМУННЕ  
ЗАХВОРЮВАННЯ.

### MEDICAL SCIENCES

3. *Андреева І. Д., Осолодченко Т. П., Завада Н. П., Рябова І. С.* 16  
ШВИДКІСТЬ ФОРМУВАННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ  
МІКРООРГАНІЗМІВ ЩОДО СУКЦИЛЬОВАНИХ ПОХІДНИХ  
КВЕРЦЕТИНУ ДЕРЕВИНИ RUBUS IDAEUS, ДОДАТКОВО  
МОДИФІКОВАНИХ АМІНОКИСЛОТАМИ.
4. *Боднарюк О. І.* 23  
АНАЛІЗ А1267G ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА HSP70-2 У СТРУКТУРІ  
ХВОРИХ НА ВУЛЬВОВАГІНІТИ ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ.
5. *Вайнагій О. М., Василицець В. М., Зовдун Ю. Ю.* 31  
ХІРУРГІЧНІ ДОСТУПИ ДЛЯ ТОТАЛЬНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ  
КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ.
6. *Хоботна І. М., Школьник О. С.* 39  
ПЕРИНАТАЛЬНІ УСКЛАДНЕННЯ У ЖІНОК З ЦУКРОВИМ  
ДІАБЕТОМ.
7. *Школьник М. Б.* 43  
ВДОСКОНАЛЕННЯ АЛГОРИТМУ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО  
ВІДНОВЛЕННЯ ДІТЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ ПРИ УРАЖЕННЯХ  
ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.

### PHARMACEUTICAL SCIENCES

8. *Вельчинська О. В., Мелешко Р. А., Межов С.* 48  
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СТАНДАРТИЗОВАНИХ  
МЕТОДІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО АНАЛІЗУ СУБСТАНЦІЙ  
АМІНОГЛІКОЗИДІВ.

### CHEMICAL SCIENCES

9. *Балакіна М. М., Семінська О. О.* 53  
ОЧИЩЕННЯ ГУМУСОВМІСНИХ ВОД УЛЬТРА- ТА  
НАНОФІЛЬТРАЦІЄЮ.

## TECHNICAL SCIENCES

10. *Sakhnenko M. D., Ved' M. V.* 61  
SURFACE ENGINEERING AS A WORLD TREND OF MODERN ELECTROCHEMICAL TECHNOLOGIES.
11. *Samadov Mukhaddin* 68  
MAIN PROBLEMS OF THE GRINDING PROCESS IN ENSURING THE QUALITY INDICATORS OF INTERNAL CYLINDRICAL SURFACES.
12. *Гордієнко К. Ю., Радовенчик Я. В., Крисенко Т. В., Радовенчик В. М.* 75  
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИДАЛЕННЯ З ВОДНИХ РОЗЧИНІВ ІОНІВ КАЛЬЦІЮ ФОСФАТАМИ.
13. *Іванець Г. В., Толкунов І. О., Попов І. І., Іванець М. Г.* 82  
ОСНОВНІ СКЛАДОВІ ГОТОВНОСТІ ПІДРОЗДІЛІВ РЕАГУВАННЯ ДО ВИКОНАННЯ ПОСТАВЛЕНИХ ЗАВДАНЬ.
14. *Карташов О. В.* 89  
МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ РАДІОАКУСТИЧНОГО ЗОНДУВАННЯ АТМОСФЕРИ.

## PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

15. *Расулов В. Р., Расулов Р. Я., Маматова М. А., Исмаддинова У. М., Кодиров Нурилло Убайдулло огли* 94  
УГЛОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ОДНОФОТОННЫХ МЕЖЗОННЫХ ЛИНЕЙНО-ЦИРКУЛЯРНЫХ ДИХРОИЗМОВ В КРИСТАЛЛАХ.

## ARCHITECTURE

16. *Кубриш Н., Олешко Л., Савченко Н.* 101  
ПРИРОДОИНТЕГРИРОВАННАЯ АРХИТЕКТУРА КАК ПУТЬ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ТЕХНОСФЕРЫ.
17. *Шаталюк Д. А., Шаталюк Ю. В.* 111  
ДОПОВНЕНА І ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНОГО МІСТА.

## PEDAGOGICAL SCIENCES

18. *Chugai O., Golub T., Lytovchenko I.* 116  
USE OF GAMES IN ESP CLASSES AIMED AT UNIVERSITY STUDENTS' ENGAGEMENT.
19. *Lukashevych I.* 119  
FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES THROUGH MODERNIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS.
20. *Андрєєва О. Ю.* 124  
КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ И ЕЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ.
21. *Барабаш С. М., Бурко О. В.* 130  
РОБОТА ЗІ СЛОВОМ ЯК ТВОРЧА РЕАЛІЗАЦІЯ: ВІД ГРІНЧЕНКА Й ДОТЕПЕР.

22. *Грінченко В. Г.* 136  
 ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ВИВЧЕННІ ІСТОРІЇ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ (НА ПРИКЛАДАХ ТЕМАТИКИ ІЗ ДОБИ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ).
23. *Зубцова Ю. Є.* 146  
 ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.
24. *Рудніцька К. В.* 152  
 СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «ДОСЛІДНИЦЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ» В СУЧАСНІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ.
25. *Хникін О. В., Пачевська А. В.* 156  
 РОЛЬ ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ У САМОВИХОВАННІ ПІДЛІТКІВ.
26. *Чередник Л. М., Костинюк В. С.* 162  
 ЛІДЕРСЬКІ ЯКОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ АГРАРНИХ ЗАКЛАДІВ: СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ ТА ЙОГО СТРУКТУРА.

#### PSYCHOLOGICAL SCIENCES

27. *Бочелюк В. Й., Спицька Л. В.* 167  
 СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДУХОВНОГО РІВНЯ СЕКСУАЛЬНОСТІ.
28. *Карвацька Н. С.* 172  
 ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВИМУШЕНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ІЗОЛЯЦІЇ, ЩО СПРИЧИНЕНА ПАНДЕМІЄЮ COVID-19.
29. *Панов М. С., Жадленко І. О.* 178  
 СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОБЛЕМИ ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ.
30. *Яковлева С. Д., Белоіван І.* 183  
 СОЦІАЛЬНИЙ СТАТУС СІМЕЙ, ЩО МАЮТЬ ДИТИНУ З ПОРУШЕННЯМ ІНТЕЛЕКТОМ.

#### JOURNALISM

31. *Horban L., Lytvynenko A.* 191  
 FEATURES OF THE DESIGN OF THE PHOTO BOOK AND ITS CONCEPT.

#### ART

32. *Крись А. І.* 195  
 ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ ЯК СКЛАДОВІ КОМПОЗИЦІЇ ТВОРУ СЦЕНІЧНОЇ БАЛЬНОЇ ХОРЕОГРАФІЇ.
33. *Чжоу Сяо* 199  
 ВПЛИВ БУДДІЙСЬКОЇ КУЛЬТУРИ НА МИСТЕЦТВО ХУДОЖНЬОЇ ОБРОБКИ НЕФРИТІВ В ЕПОХУ ДИНАСТІЇ ТАН.

## HISTORICAL SCIENCES

34. *Чмихало Г. Г.* 212  
УЧАСТЬ РЕЛІГІЙНИХ СЕКТ ТА В'ЄТНАМСЬКОЇ МАФІЇ В  
ІНДОКИТАЙСЬКИХ ВІЙНАХ.

## LITERATURE

35. *Надь Т. Е.* 221  
ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ РОСІЙСЬКОЇ ПРОЗИ. ТВОРЧІСТЬ  
ЛЮДМИЛИ УЛИЦЬКОЇ.

## PHILOLOGICAL SCIENCES

36. *Dobrovolska N.* 227  
STUDY METHODS THAT WORK: TIPS FOR STUDENTS.
37. *Глущенко В. А., Руденко М. Ю.* 234  
ОСИП БОДЯНСЬКИЙ: ПЕРЕСОПНИЦЬКЕ ЄВАНГЕЛІЄ ЯК  
ПАМ'ЯТКА УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ.
38. *Донцова О. С.* 239  
СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОНЦЕПТУ  
"ДРУЖБА" В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ.

## ECONOMIC SCIENCES

39. *Voronkova O. M.* 247  
ADVANCED EXPERIENCE IN BUILDING STATE FINANCIAL  
CONTROL SYSTEMS AND ITS VALUE FOR UKRAINIAN  
AUTHORITIES.
40. *Кукушка І. В.* 252  
МЕХАНІЗМ ЗАЛУЧЕННЯ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.
41. *Кулик А. А.* 257  
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ТА  
ОПОДАТКУВАННЯ НЕРУХОМОСТІ В КРАЇНАХ ЄС ТА ОЕСР.
42. *Орловська О. В.* 263  
ОРГАНІЗАЦІЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ХАБІВ ЯК ЕЛЕМЕНТА  
СИСТЕМИ ПАСАЖИРСЬКИХ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ  
ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ.
43. *Прокон'єва А. А., Дяченко А. С.* 266  
ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ В МІЖНАРОДНИХ  
КОРПОРАЦІЯХ.
44. *Рак Р. В., Мохнач Т. О.* 269  
АДАПТАЦІЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ФОРМУВАННЯ  
АМОРТИЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ.
45. *Римар О. Г.* 279  
АНАЛІЗ ФІНАНСОВО-БОРГОВОГО СТАНУ УКРАЇНИ В УМОВАХ  
ВІЙНИ.

46. *Ткаліч Т. І.* 284  
ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ  
МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ КАТЕГОРІЇ «ЯКІСТЬ ЖИТТЯ».

#### LEGAL SCIENCES

47. *Біленець Д. А.* 292  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ У ЗОНІ МИТНОГО КОНТРОЛЮ.
48. *Галушневська К. О., Біліченко В. В.* 296  
ОСОБЛИВОСТІ ТА АЛГОРИТМ ЕВАКУАЦІЇ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ  
ПОРАНЕНИХ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ.
49. *Ковтун О. І.* 304  
ПРАВО НА СВОБОДУ СВИТОГЛЯДУ І ВІРОСПОВІДАННЯ В  
КОНСТИТУЦІЇ УКРАЇНИ І МІЖНАРОДНИХ ПРАВОВИХ АКТАХ.
50. *Олійник А. Ю.* 310  
МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ДОСЛІДЖЕННЯ КОНСТИТУЦІЙНО-  
ПРАВОВОГО СТАТУСУ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ.
51. *Пірен М. І., Гаврилюк Р. О., Пенішкевич О. Я.* 319  
ПРАВОВІ ЗАСАДИ УПРАВЛІНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ СОЦІАЛЬНОГО  
ЗАХИСТУ ЛЮДИНИ У СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ.
52. *Пустовіт Ю. Ю.* 331  
ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ОДИН ІЗ БАЗОВИХ ПРИНЦИПІВ  
ДЕМОКРАТІЇ.
53. *Сарахман Ю. Б.* 337  
ГЕНДЕРНО ЗУМОВЛЕНЕ НАСИЛЬСТВО ПОВ'ЯЗАНЕ З ВІЙНОЮ.



# BIOLOGICAL SCIENCES

## THE STUDY OF ACTIVITY OF THE GLYCERALDEHYDE PHOSPHATE DEHYDROGENASE (GAF-DH) ENZYME IN CORN PLANT DURING DROUGHT AND SALT STRESSES

**Aliyeva Nigar Fazil**

PhD in Biology, Teacher

**Abdiyev Vilayet Bashir**

Doctor of Biological Sciences, Professor

**Ismayilova Sevinj Mukhtar**

PhD in Biological Sciences, Associate Professor

Baku State University, Faculty of Biology,

Department of Plant Physiology and Botany,

Baku, Azerbaijan Republic

**Resume:** The activity of glyceraldehydophosphate dehydrogenase (GAF-DH) enzyme was comparatively studied in the leafs of corn sprouts cultivated in the drought and salt stress conditions at initial stages of ontogenesis.

It was found out that activity of studied enzyme varies differently depending on age, type of stress and influence period of sprouts. Changing behavior of enzyme under stress impact can be assessed as adequate reaction of the plant against effect of extreme factors of the ambient environment.

The matter of resistance of plants to drought and salt has turned to become one of the branches of science in plant physiology mostly studied lately. Although the scientific basis of consequences caused by plants' water scarcity and salinity are widely applied, the need for further investigations in this area is still the case [Rampino et.al., 2006; Abdiyev, Gasumov, 2016].

**Key words:** stress, drought, enzyme kinetics, salt resistance, adaptation.

It is known that as the natural stress factors in our planet, drought and salinity

cover more than 26% and 20% respectively of the used land areas. Only 10% of the areas is not affected by either stress [Blum, 2006]. Being one of the most widely spread abiotic factors affecting the growth and productivity of the plants, drought and salt stresses create in them induced responses at a number of morphological, physiological, biochemical and molecular levels and establishes tolerant mechanisms for adaptation to adverse environmental conditions [Anora, 2002; Rampino et.al., 2006]. Studying of these mechanisms is of big theoretical and practical significance in terms of generation of types and forms of plants, which are resistant to adverse ambient environment's factors. The response reaction of organisms to ambient environment factors is of common nature. For plants to live and continue their life activity they shall be adapted to changing ambient environment factors. Different ways of adaptations of organisms against ambient environment factors have been created in the evolutionary process, however the mechanisms to understand and protect from such factors have not been made fully clear yet. The response reactions to stress factors are different depending on genotype of plants, stress specificity, stress duration, development phase of plants as well as type of tissue and cell [Yelanskaya, Karandashova, 2016].

The results of experiments held at cell, tissue and organism level show that enzymes play an important role in the formation of responses in plants exposed to abiotic stress. The study of enzymatic kinetics is important in assessing of the tolerance degree of the plants.

It has been determined that enzymes of antioxidant protection system as well as enzymes that organize energetic metabolism are of exceptional importance in the development of protective responses against stress in tolerant genotypes of young plants.

It is known that activity of GAF-DH enzyme can also be used in studying of impact of stress factors to plant organisms and as physiological and biochemical criterion in explanation of adaptation mechanisms created in plants against ambient environment's adverse. The plant dies because of stress impact in case when its energetic system is destroyed and organism falls in energy scarcity conditions. From

the other hand, the depression of biological processes and their enzyme systems, which participate in the photosynthesis organs in the energy generation process and accumulation of generated energy because of impact of stress factors also causes the plant to die.

It should be noted that GAF-DH can play a regulatory role in the formation of plant resistance to stress as it is involved in the processes of energy formation and accumulation of the energy occurred. The impact of three stress factors – drought, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> and NaCl on the activity of GAF-DH enzyme in 10-15 days' corn leaves was comparatively studied by spectrophotometric method [Yuzbekov, 2000] to this effect.

It was found out that GAF-DH activity varies differently depending on plant growth period, type of stress and duration of exposure.

Thus, during the first 10 days of the stress in control and drought, the enzyme activity decreased by 0.6 and 0.7 times respectively, while on 15th day the enzyme activity in control did not change, but doubled due to drought effect.

A completely different picture occurred at various salt stresses. It was found out that initial enzyme activity at the stress of 200 mM Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> was significantly lower in comparison with control and drought and remained unchanged till the end.

Although certain increase was observed in enzyme activity at 200 mM MM NaCl stress during first 10 days, the strong decrease was noticed at the end.

Different behavior of enzyme under various stress conditions can be regarded as an adequate response of the plant to the impact of extreme environmental factors.

## REFERENCES

1. Abdiyev V.B, Gasumov N.A. The germination of the seeds in extreme salinity conditions. Vol.160 (11), SYLWAN. WARSZAWA, Poland, 2016. P. 307-315.
2. Rampino P., Pataleo S., Gerardi C. Drought stress response in wheat: physiological and molecular analysis of resistant and sensitive genotypes // Plant Cell Environ, 2006, Vol.29.P.2143-2152
3. Arora A.S., Sairam R.K., Srivastava G.C. Oxidative stress and

antioxidative system in plants. *Current Science*, 2002, Vol.82, P.1227-1238

4. Еланская И.В., Карандашова И.В. Молекулярные механизмы устойчивости к солевому стрессу у цианобактерии *Synechocystis* sp. PCC 6803, Вестник Московского университета. Серия 16: Биология, издательство Изд-во Моск. ун-та (М.), 2016, № 4, с. 8-12

5. Blum A.N., Breeding crop varieties for stress environments // *Critical Reviews in Plant Sciences*, 2006, V.2., P.199-237

6. Юзбеков А.К. Спектрофотометрические способы определения активности ключевых ферментов фото синтетического метаболизма углерода у  $C_3$ - и  $C_4$  растений / Методическое пособие, Киев, 1990, 32с.

**СИНДРОМ ВЕБЕРА-КРІСЧЕНА, ЯК АУТОІМУННЕ ЗАХВОРЮВАННЯ**

**Власик Маргарита Антонівна,**  
студентка  
**Погоріла Ірина Олегівна,**  
доцент кафедри біології,  
Кандидат педагогічних наук  
Національний медичний університет  
імені О. О. Богомольця  
Київ, Україна

**Вступ.** Хвороба Пфейфера-Вебера-Крісчена - рідкісне аутоімунне захворювання, при якому спостерігається враження підшкірної жирової клітковини (запалення у вигляді панікуліту). Це захворювання належить до хвороб імунної аутоагресії, що спостерігається при імунодефіцитах, реакціях гіперчутливості та проявляється множинним ураженням органів і тканин з поліциклічним перебігом, що швидко прогресує.

**Мета.** З'ясувати причини розвитку, ознайомитись з диференційною діагностикою та методами лікування синдрому Вебера-Крісчена, ознайомитись як впливають зміни в органах і тканинах на загальний стан хворого.

**Актуальність.** Хвороба Вебера-Крісчена одна з найбільш важких форм панікуліту (запалення підшкірної жирової клітковини з подальшим розвитком некрозу ліпоцитів), яка проявляється в полісистемним враженням і може призвести до смерті. Частіше хворіють жінки віком 40-50 років (70% випадків) ніж чоловіки. V. Pfeifer у 1892 році першим описав запалення жирової клітковини, а в 1925 році F.P. Weber на основі клінічних проявів хвороби описав її як рецидивуюче негнійне запалення ліпоцитів, а Н. А. Christian довів, що наявність лихоманки є невід'ємною частиною синдрому [1]. Лише у 1928 році вперше було використано в медичній практиці поняття хвороба Вебера-Крісчена. Всього за останні 20 років у світі було підтверджено синдром Вебера-Кітчена у близько 35 пацієнтів.

**Основний зміст.** Синдром Вебера-Крісчена - наслідок багатьох захворювань (лімфома, панкреатит, системний червоний вовчак, інфекційні захворювання) та встановлюється виключно після виключення інших захворювань. Тяжкість хвороби прямо пропорційна ступеню ураження органа-мішені, протікає циклічно (ремісія може тривати роками, можливе залучення внутрішніх органів в процес запалення). В патогенезі захворювання велику роль відіграють імунологічні Т-клітинні реакції, наявність підвищеної кількості інтерлейкіну-2 (sIL-2R), що вказує на активність Т-лімфоцитів. Високий вміст IFN-гамма призводить до вироблення макрофагами інтерлейкіну-1 (IL-1), вироблення фактору некрозу пухлин альфа-активних видів кисню, що викликають запальні зміни в ліпоцитах з подальшим їх некрозом [2]. Клінічно проявляється лихоманкою та появою болючих вузликів під шкірою в ділянці кінцівок діаметром 2-4 см, що з часом зникають, а на їхньому місці залишаються атрофічні рубці.

Діагноз синдрому Вебера-Крісчена можна підтвердити лише гістологічно при виявленні лобулярного панікуліту без ознак васкуліту та при виключенні інших його видів, оскільки лабораторні методи дослідження не інформативні. Головним в лікуванні є призначення кортикостероїдів та імуносупресантів, що впливають на Т-лімфоцити [3].

**Висновки.** Отже, варто пам'ятати, що основні функції імунної системи спрямовані на захист організму від чужорідних антигенів, регуляцію всіх органів та систем. Тому потрібно виявляти та діагностувати порушення в її роботі, щоб вчасно розпочати лікування та полегшити стан хворого.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Надашкевич О. Н., Білинська О. А., Бісярин Ю. В. та ін. Випадок спонтанного панікуліту Вебера - Крісчена / / Acta medica leopolitensia. Львівський медичний часопис. — 2008. — Т. XIV. — С. 133 — 136.

2. Попов І. В. Панікуліт Пфейфера - Вебера - Крісчена (клінічні спостереження) / Попов І. В., Бистров А. В., Гамаюнов Б. Н., Сучкова Т. Н. //

Дитяча лікарня. — 2010. — N 1. — С. 38 — 46.

3. Вербунько В. Н., Спонтанний панікуліт / / Шкірні та венеричні хвороби: Посібник для лікарів / Під ред. Ю. К. Скрипника. — В 2-х томах — М.: Медицина, 1995. — Т. 2. — С. 399 — 411.

# MEDICAL SCIENCES

УДК 615.281.9:615.322:579.24

**ШВИДКІСТЬ ФОРМУВАННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ  
ЩОДО СУКЦИЛЬОВАНИХ ПОХІДНИХ КВЕРЦЕТИНУ ДЕРЕВИНИ**

**RUBUS IDAEUS, ДОДАТКОВО  
МОДИФІКОВАНИХ АМІНОКИСЛОТАМИ**

**Андрєєва Ірина Дмитрівна,**  
к.м.н., с.н.с., провідний науковий співробітник  
лабораторії біохімії та біотехнології,  
**Осолодченко Тетяна Павлівна,**  
к.б.н., с.н.с., завідувача лабораторії  
біохімії та біотехнології,  
**Завада Надія Петрівна,**  
науковий співробітник лабораторії  
біохімії та біотехнології,  
**Рябова Ірина Семенівна,**  
науковий співробітник лабораторії  
біохімії та біотехнології,  
ДУ «Інститут мікробіології та імунології  
ім. І. І. Мечникова  
Національної академії медичних наук України»,  
м. Харків, Україна

**Анотація.** Визначено швидкість формування резистентності тест-штамів *S. aureus* ATCC 25923, *E. coli* ATCC 25922 та *P. aeruginosa* ATCC 27853 стосовно сукцильованих похідних кверцетину деревини малини звичайної (*Rubus idaeus*), додатково модифікованої амінокислотами лізином та аргініном. Дослідження виконано *in vitro* шляхом багаторазових пасажів тест-культур на поживних середовищах в присутності бактеріостатичних концентрацій досліджуваних речовин. При тридцятикратному культивуванні тест-штамів



резистентність до сукцильованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus*, додатково модифікованих амінокислотами лізином та аргініном розвивалася повільніше, аніж до немодифікованого кверцетину деревини малини звичайної та кверцетину виробництва БХФЗ.

**Ключові слова:** сукцильовані похідні кверцетину, амінокислоти, мікроорганізми, резистентність

**Вступ./Introduction.** Стійкість до антибіотиків є найбільшою проблемою, яка загрожує здоров'ю суспільства [1]. На сьогодні все більше постає необхідність у впровадженні розумного використання існуючих протимікробних засобів, розробці та реалізації дослідницьких програм, спрямованих на боротьбу з резистентністю, пошуку високоефективних лікувальних та профілактичних препаратів з високою здатністю впливу на мікроорганізми, особливо на полірезистентні штами [2], [3]. Пошук серед природних та синтетичних біологічно-активних речовин набуває все більшої актуальності. Все частіше фахівці звертаються до природних засобів лікування, зокрема, до рослин, що володіють антибактеріальним ефектом, та до біоструктурних речовин організму з активним та різноманітним впливом [4], [5, с. 159-172], [6, с. 32-42].

**Мета роботи./Aim.** Визначити швидкість формування резистентності мікроорганізмів стосовно сукцильованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus*, додатково модифікованих амінокислотами лізином та аргініном.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Досліджено швидкість формування резистентності тест-штамів *S. aureus* ATCC 25923, *E. coli* ATCC 25922 та *P. aeruginosa* ATCC 27853 стосовно сукцильованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus*, додатково модифікованих амінокислотами лізином та аргініном. Культури мікроорганізмів було одержано з лабораторії медичної мікробіології з Музеєм мікроорганізмів ДУ "ІМІ НАМН".

Кверцетин отримано методом кислотного гідролізу рутину [7, с. 78-80]. Вміст кверцетину у витяжках визначено за методом тонкошарової

хроматографії [8, с. 1126-1136]. Досліджувалися зразки з вмістом кверцетину 2,0 % у сухому залишку. Кверцетин було модифіковано за допомогою 2,0 % бурштинового ангідриду та 2,0 % амінокислот лізину та аргініну. У якості порівняння застосовано 2,0 % екстракти немодифікованого природного кверцетину, вилученого з деревини *Rubus idaeus*, та 2,0 % кверцетин виробництва Борщагівського хіміко-фармацевтичного заводу (БХФЗ).

Експериментальне вивчення швидкості розвитку стійкості мікроорганізмів до досліджуваних речовин проводилося *in vitro* шляхом багаторазових пасажів тест-культур на поживних середовищах в присутності бактеріостатичних концентрацій цих речовин. Було виконано тридцять пасажів. Критерієм оцінки в дослідах були мінімальні інгібуючі концентрації (МІК) досліджуваних речовин. Оцінювалась кратність збільшення МІК речовин на кожному п'ятому послідовному пасажі.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Встановлено повільне формування резистентності *S. aureus* ATCC 25923 щодо сукцильованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus*, додатково модифікованих амінокислотами лізином та аргініном. До двадцять п'ятого пасажу вихідна МІК не зростала у жодної з досліджуваних модифікованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus*. Тільки після двадцяти п'яти пасажів МІК сукцильованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus*, додатково модифікованих амінокислотами лізином та аргініном, для *S. aureus* ATCC 25923 збільшилась удвічі у порівнянні з вихідним рівнем (15,6 мкг/мл). Подальше культивування *S. aureus* ATCC 25923 в присутності модифікованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus* показало, що до тридцятого пасажу МІК залишалась на рівні 31,25 мкг/мл.

Формування резистентності *S. aureus* ATCC 25923 щодо немодифікованого кверцетину деревини *Rubus idaeus* відбувалося швидше. Початкова МІК природного кверцетину деревини *Rubus idaeus* для *S. aureus* ATCC 25923 складала 62,5 мкг/мл. Вже після п'ятнадцятого пасажу вона зростає у 2 рази. З проведенням подальших пасажів до кінця експерименту МІК

немодифікованого кверцетину деревини *Rubus idaeus* зросла з 62,5 мкг/мл до 250,0 мкг/мл. Отже, по завершенню експерименту чутливість *S. aureus* ATCC 25923 щодо немодифікованого кверцетину деревини *Rubus idaeus* зменшилася у 4 рази.

Формування резистентності *S. aureus* ATCC 25923 щодо кверцетину виробництва БХФЗ відбувалося ще швидше. МІК 2,0 % кверцетину БХФЗ щодо штаму *S. aureus* ATCC 25923 збільшилася удвічі після десяти пасажів, у 4 рази – після двадцяти пасажів, та до тридцятого пасажу залишалась на рівні 250,0 мкг/мл.

Отже, тридцятикратне культивування тест-штаму *S. aureus* ATCC 25923 в присутності зростаючих концентрацій сукцильованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus*, додатково модифікованих амінокислотами лізином та аргініном, знизило його чутливість до досліджуваних речовин у 2 рази. Чутливість *S. aureus* ATCC 25923 щодо немодифікованого кверцетину деревини *Rubus idaeus* та кверцетину виробництва БХФЗ по завершенню експерименту зменшилася у 4 рази. Збільшення МІК обох досліджуваних модифікованих похідних кверцетину деревини немодифікованого кверцетину деревини *Rubus idaeus* щодо штаму ATCC 25923 відбувалося з однаковою швидкістю.

Формування резистентності *E. coli* ATCC 25922 щодо сукцильованих похідних кверцетину деревини сукцильованого кверцетину деревини *Rubus idaeus*, додатково модифікованих амінокислотами лізином та аргініном, також відбувалося досить повільно. До двадцять п'ятого пасажу вихідна МІК не зростала у жодної з двох досліджуваних похідних. Тільки після двадцяти п'яти пасажів їх МІК збільшилися удвічі у порівнянні з вихідним рівнем та залишалися такими до кінця експерименту.

Щодо немодифікованого кверцетину деревини *Rubus idaeus*, формування резистентності *E. coli* ATCC 25922 відбувалося швидше. Початкова МІК немодифікованого кверцетину деревини *Rubus idaeus* для *E. coli* ATCC 25922 складала 62,5 мкг/мл. Після п'ятнадцятого пасажу вона зросла у 2 рази. Після двадцять п'ятого пасажу чутливість *E. coli* ATCC 25922 щодо екстракту

природного кверцетину деревини малини звичайної знизилася у 4 рази та далі, до тридцятого пасажу, залишалась на одному рівні.

Найскоріше за інші досліджувані речовини чутливість до штаму *E. coli* ATCC 25922 знижувалась до 2,0 % кверцетину виробництва БХФЗ. При цьому його МІК збільшилася удвічі після десяти пасажів, в 4 рази – після двадцяти пасажів та наприкінці експерименту – у 8 разів.

Отже, тридцятикратне культивування тест-штаму *E. coli* ATCC 25922 в присутності зростаючих концентрацій досліджуваних речовин продемонструвало значно повільніше формування резистентності *E. coli* ATCC 25922 щодо модифікованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus* у порівнянні з немодифікованим кверцетином деревини малини звичайної та кверцетином виробництва БХФЗ.

Формування резистентності *P. aeruginosa* ATCC 27853 до обох досліджених модифікованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus* відбувалося дещо швидше, ніж у *S. aureus* ATCC 25923 та *E. coli* ATCC 25922. Багатократне культивування *P. Aeruginosa* ATCC 27853 в присутності зростаючих концентрацій модифікованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus* показало, що їх МІК зросла удвічі після двадцяти пасажів. При подальшому культивуванні чутливість *P. aeruginosa* ATCC 27853 до обох досліджуваних модифікованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus* до завершення експерименту не змінювалась.

Формування стійкості штаму *P. aeruginosa* ATCC 27853 щодо немодифікованого природного кверцетину деревини *Rubus idaeus* відбувалося ще швидше. Початкова МІК природного кверцетину деревини *Rubus idaeus* для штаму *P. Aeruginosa* ATCC 27853 склала 62,5 мг/л. Після п'ятнадцяти пасажів було зареєстровано зменшення чутливості *P. aeruginosa* ATCC 27853 до природного кверцетину деревини малини звичайної та після двадцять п'ятого пасажу – у 4 рази. В результаті проведення тридцяти пасажів МІК немодифікованого кверцетину деревини *Rubus idaeus* зросла з 62,5 мкг/мл до 500,0 мкг/мл.

МІК кверцетину виробництва БХФЗ щодо штаму *P. aeruginosa* ATCC 27853 збільшилася удвічі після десяти та у 4 рази – після двадцяти пасажів та більше не змінювалася до кінця експерименту.

Отже, тридцятикратне культивування тест-штаму *P. Aeruginosa* ATCC 27853 в присутності зростаючих концентрацій сукцильованих похідних кверцетину деревини *Rubus idaeus*, додатково модифікованих амінокислотами лізином та аргініном, знизило його чутливість до обох досліджуваних речовин у 2 рази. Чутливість *P. Aeruginosa* ATCC 27853 щодо природного кверцетину деревини *Rubus idaeus* та кверцетину виробництва БХФЗ по завершенню експерименту зменшилася у 4 рази.

**Висновки./Conclusions.** В результаті дослідження ефекту розвинення резистентності тест-штамів *S. aureus* ATCC 25923, *E. coli* ATCC 25922 та *P. aeruginosa* ATCC 27853 при багатократних пасажах встановлено, що резистентність до сукцильованих похідних кверцетину деревини малини звичайної (*Rubus idaeus*), додатково модифікованих амінокислотами лізином та аргініном, розвивається повільніше, аніж до немодифікованого кверцетину деревини *Rubus idaeus* та кверцетину виробництва БХФЗ.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. World Health Organization (2014). Antimicrobial resistance: Global report on surveillance, vol. 2014. Geneva. URL:[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112642/9789241564748\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112642/9789241564748_eng.pdf).
2. WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance : World Health Organization, 2001. URL:[https://www.who.int/drugresistance/WHO\\_Global\\_Strategy\\_English.pdf](https://www.who.int/drugresistance/WHO_Global_Strategy_English.pdf). (дата звернення: 16.11.2021).
3. Декларация по борьбе с антимикробной резистентностью: офиц. текст : [принята на Всемирном Дне Резистентности 16 сентября 2000 года, Торонто, Онтарио, Канада. – URL: <http://www.antibiotic.ru/index.php?doc>. (дата звернення: 26.11.2021).

4. Khameneh B., Iranshahy M., Soheili. V., Fazly Bazzaz B. S. Review on plant antimicrobials: a mechanistic viewpoint. *Antimicrob. Resist. Infect. Control.* 2019. № 8. (118). DOI: 10.1186/s13756-019-0559-6

5. Тодосійчук Т. С., Іздебська Т. І., Громико О. М., Федоренко В. О. Сучасний стан і перспективи біотехнологічного виробництва антибіотиків *Біологічні Студії. Studia Biologica.* 2011. Т. 5, №1. С. 159–172.

6. Khameneh B., Diab R., Ghazvini K., Fazly Bazzaz B. S. Breakthroughs in bacterial resistance mechanisms and the potential ways to combat them. *Microb. Pathog.* 2016. №.95. P. 32–42. DOI: 10.1016/j.micpath.2016.02.009

7. Каримова Э. Р., Балтина Л. А., Абдуллин М. И. Получение кверцетина кислотным гидролизом рутина *Вестник Башкирского университета.* Т. 21, № 1. 2016. С. 78-80.

8. Карцова Л. А., Алексеева А. В. Хроматографические и электрофоретические методы определения полифенольных соединений. *Журн. аналит. химии.* 2008. Т. 63, № 11. С. 1126-1136.

## АНАЛІЗ A1267G ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА HSP70-2 У СТРУКТУРІ ХВОРИХ НА ВУЛЬОВОАГІНІТИ ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ

**Боднарюк Оксана Іванівна,**

к. мед. н., доцент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

**Анотація.** Стаття присвячена проблемі підвищення ефективності діагностики вульвовагінітів у дівчат. У ній висвітлено результати комплексного дослідження розвитку вульвовагініту, що включало дані стану системного та локального імунітету, цитокінового профілю. Проведено аналіз A1267G поліморфізму гена HSP70-2 у структурі хворих на вульвовагініти дівчат та встановлено його вплив на продукцію про- і протизапальних цитокінів.

**Ключові слова:** вульвовагініт, дівчата-підлітки, поліморфізму гена HSP70-2

**Актуальність теми.** З огляду на те, що в Україні понад 3 млн жінок віком 20-27 років, і лише близько 2,5 млн дівчат віком 10-17 років, стає зрозумілим, що охорона репродуктивного здоров'я кожної дівчинки як майбутньої матері, є одним із пріоритетних завдань сучасної вітчизняної гінекології [20, 61]. У США ЗЗОМТ є причиною 2,5 млн візитів до лікаря, 200 тисяч госпіталізацій та 100 тисяч хірургічних втручань [1,2,3].

В умовах економічної нестабільності, падіння народжуваності і високого рівня загальної смертності проблеми охорони репродуктивного здоров'я населення набувають особливої соціальної значимості [3]. Серйозною проблемою у дівчат-підлітків залишаються запальні процеси статевих органів, широке розповсюдження яких у світі вивело їх у ранг актуальних проблем акушерства і гінекології, що призводять до порушення функцій багатьох органів і систем жіночого організму [3,4,5]. Лібералізація статевих відносин серед молоді при недостатньому рівні статевої культури – одна з причин

поширення трансмісивних інфекцій, які обумовлюють різні порушення репродуктивного здоров'я [3,5].

Вивченню імунологічного статусу у хворих на вульвовагініт присвячено багато робіт, однак дотепер немає єдиної думки про характер патологічних змін. В останні роки доведено участь медіаторів запалення у розвитку вульвовагініту. При хронічному вульвовагініті встановлено підвищення концентрації sIgA, що опосередковано вказує на формування гуморальних механізмів імунної відповіді. Слід враховувати, що формування гуморальної імунної відповіді продукується резистентність із протизапальними властивостями, зокрема ІЛ-10, який впливає на фактори транскрипції, призводить до лімітування генів, відповідальних не тільки за синтез ІЛ-1 $\beta$ , але й ІЛ-6,8, які є предикторами тяжкості захворювання. Особлива роль у формуванні імунної відповіді на бактеріальні і вірусні збудники належить фактору некрозу пухлин – альфа ( $\alpha$ -ФНП), який стимулює фагоцитарну і цитотоксичну активність нейтрофілів і моноцитів/макрофагів, регулює механізми імунного запалення та сприяє утилізації деструктивного матеріалу в організмі. Підвищена продукція ФНП- $\alpha$  є ознакою посилення активації запального інфекційного процесу при його трансформації з латентного стану у фазу клінічної маніфестації, що є свідченням прогресування захворювання.

При дії на клітину пошкоджуючих факторів (зміни температури, гіпоксія, хімічні фактори, інфікування вірусом та ін) відбувається інтенсифікація синтезу білків теплового шоку (HSP, від Heat Shock Proteins; по-іншому, білки стресу). Це може захистити клітину від пошкоджень і запобігти її загибелі. Найбільш поширені HSP з Мг 70 000 (hsp70) та 90 000 (hsp90) [4, 5, 6, ].

Механізм дії цих білків різноманітний і полягає в регуляції складання, згортання і розгортання інших білків. Таким чином білки стресу запобігають накопиченню в клітині білкових агрегатів. Прикладом підвищеної резистентності, зумовленої білками теплового шоку, можуть служити пухлинні клітини, які експресують підвищений рівень HSP70, що захищає їх від пошкодження і загибелі [1, 4,6].



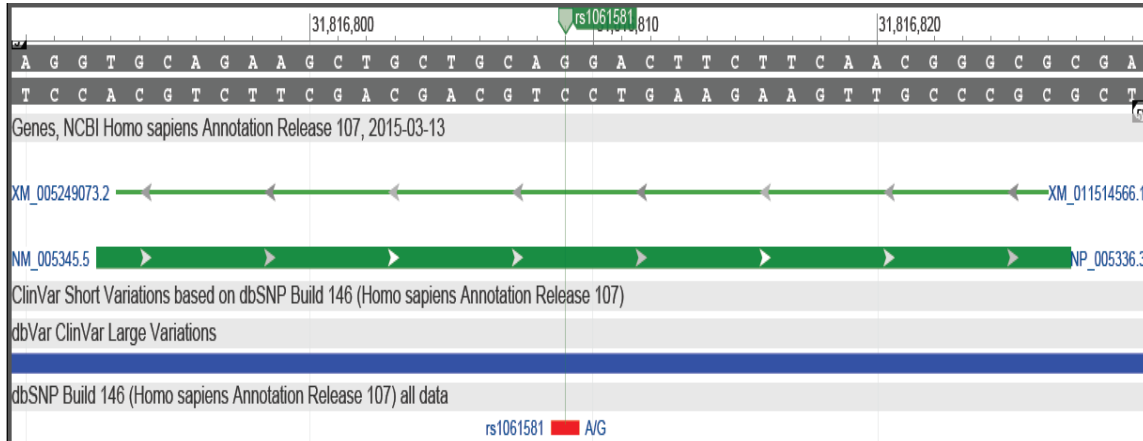
Незважаючи на велику кількість досліджень, на сьогодні відсутні відомості участі генів HSP70 у патогенезі запальних захворювань органів малого тазу у дівчат-підлітків. Оскільки поліморфізми генів HSP70 відіграють важливу роль у роботі імунної системи і можуть бути однією з важливих причин генетично зумовленої дисрегуляції запальної відповіді, вважали за необхідне провести аналіз A1267G поліморфізму гена HSP70-2(id.:rs1061581) у структурі хворих на вульвовагініти дівчат-підлітків та встановити ймовірність його впливу на продукцію про- і протизапальних цитокінів.

**Матеріали та методи.** За згодою батьків нами обстежено, 194 дівчинки, яких відповідно до програми дослідження було розподілено на групи: до I (основної) увійшло 162 дівчинки хворі на вульвовагініт (базову терапію отримало 59 осіб; розроблений нами комплекс лікувальних заходів - 79 осіб); до II (контрольної) – 32 практично здорових дівчинки.

Для попередньої верифікації діагнозу було проведено клінічні, лабораторні, інструментальні (ультразвукова діагностика) методи дослідження та швидкі тести рН-метрії. З метою проведення аналізу A1267G поліморфізму гена HSP70-2(id.:rs1061581) у структурі хворих на вульвовагініти дівчат-підлітків та встановити ймовірність його впливу на продукцію про- і протизапальних цитокінів окрім застосовували імуноферментний аналіз та молекулярно-генетичні методи, для опрацювання отриманих результатів дослідження – математично-статистичні методи та стандартні методи варіаційної статистики.

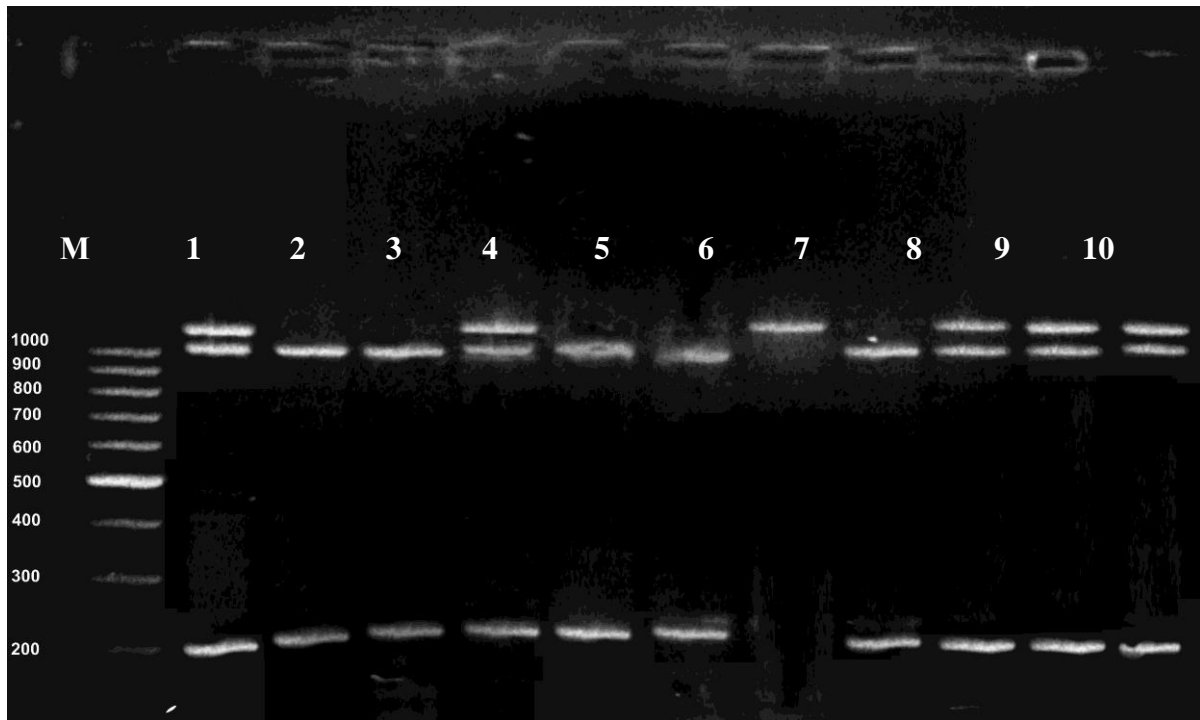
Для вивчення A→G поліморфізму у положенні 1267 на короткому плечі 6-ї хромосоми гена HSP70-2 (rs1061581) застосували молекулярно-генетичні методи: виділення ДНК із лейкоцитів периферійної крові, полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) з наступним аналізом довжин рестрикційних фрагментів, горизонтальний електрофорез, статистично-аналітичні методи. Дослідження проводили на базі центральної науково-дослідної лабораторії (підрозділ молекулярно-генетичних досліджень) Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний

університет».



**Рис. 1. Локалізація гена HSP70-2 у 6-й хромосомі.**

Електрофореграма продуктів ампліфікації аналізованого гена наведена на рисунках 2, 3.



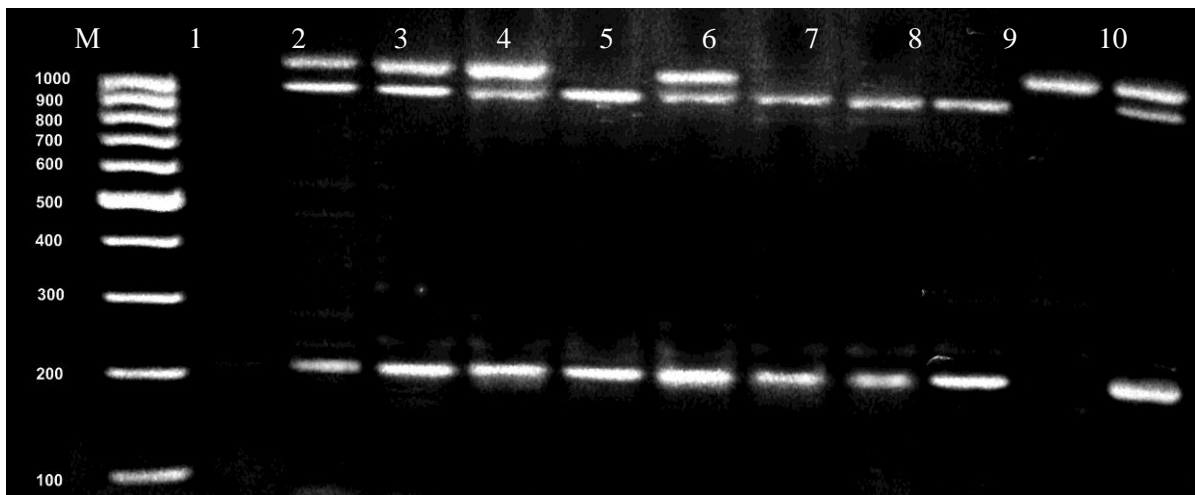
**Рис. 2. Електрофореграма продуктів електрофоретичного розподілу ампліфікованих фрагментів гена Hsp70-2.**

Примітки:

М – маркер молекулярних мас (1000-100 пн);

1, 4, 9-11 доріжки – AG генотип; 7 доріжка – AA генотип;

2, 3, 5, 6, 8 доріжки – GG-генотип.



**Рис.3 Електрофореграма продуктів електрофоретичного розподілу ампліфікованих фрагментів гена Hsp70-2.**

Примітки:

М – маркер молекулярних мас (1000-100 пн);

1 зразок– негативний контроль;

2-4, 6, 11 доріжки – AG генотип;

5, 7-9 доріжки – GG генотип;

10 доріжка – AA-генотип.

Встановили, що частота зустрічання "дикого" G-алеля у дівчат-підлітків дослідної та контрольної груп (табл. 6.1) є на 44,28% і 50,0% більшою, ніж "мінорного" А-алеля гена HSP70-2 ( $p < 0,001$ ). Відносна частота G-алеля та А-алеля у практично здорових дівчат та хворих на вульвовагініти статистично значимо не відрізнялась.

Відповідність розподілу генотипів 1267 А→G поліморфізму гена HSP70-2 до закону Харді-Вайнберга у групах дослідження перевіряли за допомогою тесту хі-квадрат із 1 ступенем свободи, без використання корекції Йетса. Розподіл генотипів поліморфізму аналізованого гена загалом відповідає очікуваному за рівновагою *Hardy-Weinberg*, що супроводжується надлишком гетерозиготності із негативним коефіцієнтом інбридингу на тлі відсутньої статистично значимої різниці між показниками очікуваної та фактичної гетерозиготності ( $p > 0,05$ ).

Аналіз ко-домінантної моделі успадкування засвідчив вірогідну перевагу

частоти AG- та GG-генотипів гена HSP70-2 у осіб дослідної групи над AA-генотипом у 17,5 і 16,5 разів ( $\chi^2=40,01$  і  $\chi^2=36,61$ ,  $p<0,001$ ), без суттєвих відмінностей у частоті зустрічання проміжного генотипу і диких гомозигот як серед хворих, так і у контролі ( $p>0,05$ ). Інформаційний критерій Айкайке (AIC) для даної моделі становить 14,39. Частоти генотипів 1267 A→G поліморфізму гена HSP70-2 у дівчат із вульвовагінітами та практично здорових вірогідно не відрізнялись.

Серед домінантної, рецесивної, наддомінантної та аддитивної моделей успадкування (табл. 6.4), ми вибрали найкращу (найдієвішу) із найнижчим інформаційним критерієм Айкайке (AIC). Такою стала рецесивна модель, для якої інформаційний критерій Айкайке становив 12,4. Отримані дані засвідчують, що вульвовагініти у дівчат успадковуються як рецесивна ознака, яка фенотипово (клінічно) здатна проявитись тільки за певних, сприятливих для цього, умов.

Для вивчення впливу 1267 A→G поліморфізму гена HSP70-2 на продукцію про- та протизапальних цитокінів виконали аналіз вмісту IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , IL-10 у плазмі крові та sIgA у піхвовому вмісті хворих і практично здорових у т.ч. залежно від генотипів аналізованого гена, вміст цитокінів вважали низьким (нижній кuartиль дослідної групи) за: IL-1 $\beta$   $\leq 6,4$  пг/мл, TNF $\alpha$   $\leq 6,6$  пг/мл, IL-10  $\leq 5,17$  пг/мл і sIgA  $\leq 1,0$  нг/мл відповідно (табл. 8.5). Висока концентрація цитокінів (третій кuartиль дослідної групи): IL-1 $\beta$   $\geq 7,98$  пг/мл, TNF $\alpha$   $\geq 7,40$ , IL-10  $\geq 6,1$  пг/мл і IL-13 sIgA  $\geq 5,3$  нг/мл, відповідно. У хворих на вульвовагініти переважала середня та висока продукція прозапальних цитокінів (IL-1 $\beta$  і TNF $\alpha$ ) у 2,89 рази ( $\chi^2=33,03$ ,  $p<0,001$ ), що свідчить про підвищену активність Т-лімфоцитів хелперів 1-го типу (Th1) та макрофагів. Своєю чергою доіммунні TNF $\alpha$  і IL-1 $\beta$  є факторами активації, росту і дозрівання Т- і В-лімфоцитів, НК-клітин, фібробластів, клітин ендотелію; IL-1 $\beta$  взаємодіє з Th2 та індукує синтез IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-8, IF- $\gamma$ , експресію рецепторів IL-2, підвищує секрецію антитіл В-лімфоцитами, викликає хемотаксис макрофагів, нейтрофілів, сприяє їх міграції через ендотелій судин у вогнище запалення, де

активує синтез цитокінів, простагландинів, колагену і фібронектину, білків гострої фази (С-реактивного, манозозв'язуючого та ін.), виявляє пірогенну дію. При цьому ми встановили компенсаторне підвищення альтернативними шляхами вмісту протизапального ІЛ-10 на 22,01% ( $p < 0,001$ ). ІЛ-10 відомий як інгібітор активності Th1 клітин, сприяє розвитку гуморальної відповіді, стимулює В-лімфоцити, тучні клітини, інгібує клітинну імунну відповідь, зменшує проліферацію Т-клітин і продукцію прозапальних цитокінів. Кількість осіб із високою та середньою продукцією ІЛ-10 та секреторного sIgA переважали над такими із низькою у 4 і 3,12 рази ( $\chi^2=50,4$  і  $\chi^2=37,03$ ,  $p < 0,001$ ) відповідно. Загалом концентрація аналізованих цитокінів була вірогідно більшою у дівчат із вульвовагінітами, ніж у практично здорових у 1,22-2,6 рази ( $p \leq 0,001$ ).

Рівні продукції цитокінів у дівчат із вульвовагінітами залежно від генотипів гена HSP70-2 наведено в таблиці 6.6. Серед носіїв GG-генотипу вірогідно частіше зустрічали осіб із продукцією ІЛ-1 $\beta$  вище середньої (2-й, 3-й квартиль) на 25,72% (87,88% проти 62,16%,  $\chi^2=6,04$ ,  $p=0,014$ ), ніж у носіїв А-алеля (AA+AG-генотипи), а також ІЛ-10 – на 26,37% (93,94% проти 67,57%,  $\chi^2=7,58$ ,  $p=0,006$ , відповідно). Вірогідної різниці у частоті осіб за рівнями продукції TNF- $\alpha$  та sIgA з урахуванням генотипів аналізованого гена не встановили.

Вміст цитокінів у плазмі крові (ІЛ-1 $\beta$ , TNF $\alpha$ , ІЛ-10) та секреті піхви (sIgA) залежно від алельного стану гена HSP70-2 наведено в таблиці 6.7. Концентрація аналізованих маркерів функціонування імунної системи у хворих на вульвовагініти вірогідно переважала над такою у практично здорових незалежно від генотипів гена HSP70-2 (дещо більше у носіїв GG-генотипу гена HSP70-2 за рівнем ІЛ-1 $\beta$  TNF $\alpha$ ). Однак, саме у дівчат дослідної групи із GG-генотипом вміст ІЛ-1 $\beta$  TNF $\alpha$  перевищував такий у власниць AA+AG-генотипів на 12,13% ( $p=0,04$ ) та 7,19 ( $p=0,055$ ), відповідно. Решта показників з урахуванням алельного стану гена HSP70-2 між групами не відрізнялись.

**Висновки:** Таким чином, мутація у 1267 позиції промоторної зони гена HSP70-2 зустрічається загалом у 2,86% випадків. Розподіл А- і G-алелей А-1267G поліморфізму гена HSP70-2 засвідчує відносну однорідність розподілу у обстеженій популяції дівчат-підлітків Північної Буковини із переважанням дикого G-алеля, як у контролі (75,0%), так і серед хворих на вульвовагініти (72,14%).

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Астахов В. М. Статеве виховання та підготовка до шлюбу як шлях до формування адекватної репродуктивної поведінки / В. М. Астахов, О. В. Бацилева // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2012. – Т. II, № 4(6). – С. 7–14.
2. Вдовиченко Ю. П. Сучасні аспекти профілактики і лікування вульвовагініту змішаного генезу / Ю. П. Вдовиченко, П. Н. Баскаков, К. Н. Масленников // Здоров'я жінки, – 2009. – №5 (41). – С. 16–17.
3. Жуковская И. Г. Хронический неспецифический вагинит как маркер заболеланий репродуктивной системы / И. Г. Жуковская, Е. А. Сандакова // Гинекология. – 2012. – № 7(75). – С.15–19.
4. Мандрик С. Я. Вплив саліцилату і деоксихолату натрію на рівень експресії білків теплового шоку Hsp70 і Hsp90 у культурі клітин раку шлунка людини / С. Я. Мандрик, Л. Л. Сидорик, П. В. Погрібний [та ін.] // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. (Серия «Биология, химия»). – 2007. – Т. 20 (59), № 1. – С. 157–162.
5. Association between heat shock protein 72 gene polymorphism and acute renal failure in premature neonates / A. Fekete, A. Treszl, P. Tóth-Heyn [et al.] // *Pediatr Res.* – 2003. – Vol. 54(4). – P. 452–455.
6. Pockley A. G. Heat shock proteins as regulators of the immune response / A. G. Pockley // *Lancet.* 2003. – Vol. 362 (9382). – P. 469–476.

## ХІРУРГІЧНІ ДОСТУПИ ДЛЯ ТОТАЛЬНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ

**Вайнагій Ольга Михайлівна**

к.м.н., доцент

**Василинець Вікторія Михайлівна,**

**Зовдун Юрій Юрійович**

студенти

Ужгородський національний університет

м. Ужгород, Україна

**Вступ.** Тотальне ендопротезування кульшового суглоба стало одним із найнадійніших та найзатребуваніших хірургічних втручань у всій медицині. Процедуру можна виконувати з використанням різноманітних хірургічних підходів, але задній доступ, прямий бічний доступ і прямий передній доступ є найпоширенішими у всьому світі. Кожен підхід має свої унікальні переваги та недоліки, але всі можна безпечно та успішно використовувати для ендопротезування кульшового суглобу. Наразі бракує сильних, переконливих, якісних досліджень, які б порівнювали різні підходи. Тому хірургам рекомендується вибрати найбільш зручний і досвідчений підхід.

**Мета роботи.** Аналіз результатів використання різних найпоширеніших доступів до кульшового суглобу з використанням іноземних джерел.

**Матеріали і методи дослідження.** У відділенні ортопедії та травматології КНП «УРКЛ» УРЛ за період з 2020 по 2021 роки було проліковано 350 хворих. В доопераційному періоді проводилась оцінка основного захворювання чи травми. Найбільш часто використовувані доступи для тотального ендопротезування включають задній доступ (Кохера-Лангенбека) – 7 пацієнтів, прямий бічний доступ (Хардинга) – 330 хворих, і прямий передній доступ (Direct approach) – 13 пацієнтів. Також для порівняння було використано дослідження, де порівнювали клінічні результати різних хірургічних підходів. Рестрепо та ін . повідомили про покращення показників

кульшового суглоба Харріса (HHSs), індексу остеоартриту Західного Онтаріо та МакМастера, а також показників Short Form-36 через 6 тижнів, 6 місяців та 1 рік після операції з прямим доступом над доступом Хардинга.

**Результати.** Тотальне ендопротезування кульшового суглобу дає хороші клінічні результати лікування, з невеликою кількістю ускладнень, та швидким поверненням пацієнтів до нормального активного життя. Сумарна кількість ускладнень лікування у відділенні склала 21 випадок (94%), що співпадає з даними досліджень, наведеними в іноземних джерелах. Однак оцінка результатів використання різних доступів, та інші дослідження не показали жодних довгострокових відмінностей у вимірі результатів між підходами після 1-го року після операції.

**Висновки.** Кожен доступ до кульшового суглобу має свої унікальні переваги та недоліки, але всі можна безпечно та успішно використовувати для тотального ендопротезування кульшового суглобу. Але наразі не вистачає сильних, переконливих, якісних досліджень, які б порівнювали різні підходи. Тому хірургам рекомендується вибрати найбільш зручний і досвідчений доступ.

Інформація про конфлікт інтересів. Конфлікту інтересів немає. Інформація про фінансування. Автори гарантують, що не отримували жодних винагород у будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи. Особистий внесок кожного автора у виконання роботи: Вайнагій О.М.- ідея, ВасиLINEць В.М., Зовдун Ю.Ю.- мета, збір матеріалу дослідження, аналіз отриманих результатів, підготовка тексту статті. Тотальне ендопротезування кульшового суглоба (ТЕКС) є однією з найбільш клінічно ефективних і економічно доцільних ортопедичних процедур за останні 50 р.

**Покази до операції:** Травматолог-ортопед за характером ходи приблизно може визначити ступінь артрозу або остеопорозу, але остаточні висновки робляться тільки після отримання діагностичного висновку рентгенографії або КТ. Планове протезування кульшового суглоба є необхідністю в тому випадку, якщо відновити функцію суглобу неможливо консервативним способом, а



відсутність операції призведе до інвалідності. Невідкладне протезування у літніх людей здійснюється при переломах шийки стегнової кістки. Радіологічне обстеження (знімок, або комп'ютерна томографія) чітко показує ступінь дегенеративних змін у кістковій тканині, види деформацій та інші аномалії, які можна усунути оперативним способом, замінивши зруйновану частину суглоба імплантатами. При сильному руйнуванні компонентів суглоба лікарі не беруться застосовувати радикальні методики. Крихкі кістки і атрофовані зв'язки не витримують навантажень, створюваних медичними конструкціями (імплантатами), в результаті чого утворюються додаткові травми.

**Методика проведення операції** залежить від вибору доступу (розрізу) до ділянки, де проводяться хірургічні маніпуляції. Розріз може бути переднім, передньобоківим, заднім, комбінованим.

**Передній доступ(Хардинга) при ендопротезуванні кульшового суглоба** – це альтернативний підхід до традиційної операції ендопротезування кульшового суглоба, який є найменш травматичним, що дозволяє максимально зберегти м'язи пацієнта. Традиційно хірург робить розріз збоку або ззаду. Обидва доступи передбачають розсічення основних м'язів для доступу до кульшового суглоба. При передньому доступі розріз виконують по передній поверхні стегна, що дозволяє хірургові отримати доступ до кульшового суглоба без розтину м'язів.

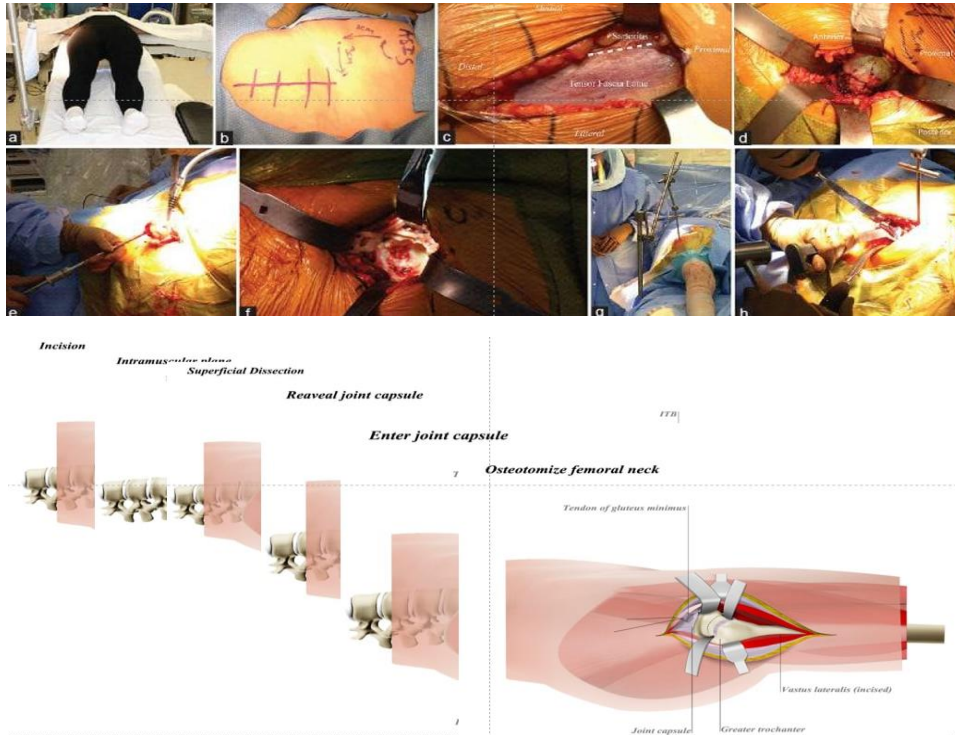
**Переваги переднього доступу** при ендопротезуванні кульшового суглоба в порівнянні з традиційним доступом: менший розріз, мінімальна травма м'яких тканин, зниження рівня післяопераційного болю, низька крововтрата, зменшення часу операції, зменшення часу загоєння післяопераційної рани, косметичний післяопераційний рубець. рання мобілізація. Передній доступ виконується, коли пацієнт лежить на спині або на спеціалізованому тракційному столі. Для положення лежачи, подібно до бічного доступу, під тазом на рівні верхньої клубової кістки розташовується невелика шишка, щоб створити простір для зміщення стегнової кістки під час експозиції вертлюжної западини. Дошка для руки, розміщена дистально на

контралатеральній стороні столу, корисна при відведенні контралатеральної ноги та приведенні операційної ноги під час експозиції стегна.

Поздовжній розріз починається приблизно на 3 см збоку та на 3 см дистально від передньої верхньої клубової кістки. Потім розріз продовжується дистальніше у напрямку до головки малогомілкової кістки пацієнта приблизно на 6–8 см, щоб утримувати її на одній лінії з червцем напружувача широкої фасції стегна (TFL). Спочатку розріз слід залишати невеликим і розширювати, якщо необхідно, щоб отримати додаткову експозицію. Шкіра і підшкірно-жирова клітковина розсікаються до фасції. Після підтвердження тотожності TFL і sartorius, а також інтервалу між ними, фасцію, що лежить вище напружувача широкої фасції стегна, надрізають поздовжньо на лінії з м'язовими волокнами на кілька міліметрів збоку від інтервалу. Зберігання розсічення в оболонці TFL допомагає захистити LFCN під час процедури. Потім проводять тупий пальцевий розтин медіального фасціального краю від медіального краю м'яза напружувача широкої фасції стегна (TFL). Жирна смуга між TFL і сарторіусом зазвичай відображається для перевірки інтервалу. Додаткове тупе розсічення через цю жирову смужку призводить до відчутного ідентифікації верхньої шийки стегна. Потім вигнутий тупий ретрактор накладається на верхню шийку стегна. При втягуванні крижа Хіббса і прямого м'яза стегна досередини оголюється інтервал Сміта-Петерсена. Висхідні гілки бічної огинаючої артерії стегна будуть перетинати інтервал і потребують припікання. Другий вигнутий тупий ретрактор, розташований медіально навколо нижньої частини шиї, допомагає додатково ідентифікувати капсулу стегна. Площину між передньою капсулою і прямою м'язом можна розгорнути тупо за допомогою Кобба з наступним введенням освітленого переднього ретрактора. Згинання стегна може допомогти розслабити прямий м'яз і сприяти безпечному тупому розтину та розміщенню ретрактора.

Потім виконується передня капсулектомія або капсулотомія з подальшим внутрішньокапсулярним розміщенням вигнутих тупих ретракторів навколо шийки стегнової кістки. Далі виконується подвійна остеотомія шийки стегнової

кістки . Перша остеотомія зазвичай виконується вздовж лінії від кісткового сідла на надбічній шиї до точки в медіальній частині шиї, яка знаходиться приблизно на 1 см вище малого вертела. Друга паралельна остеотомія виконується приблизно на 1 см проксимальніше першої. Екстракція центрального диска або «кільця для серветки», утвореного подвійною остеотомією, дозволяє подальше видалення головки стегнової кістки за допомогою штопора .



**Задній доступ(Кохера-Лангенбека) до стегна**, при якому зберігається задня капсула стегна та короткі зовнішні ротатори. Ці структури відбиваються під час впливу і надійно відновлюються до кістки як єдиний капсульно-м'язовий клапоть під час закриття рани. Цей підхід використовується виключно з грудня 1986 року для неускладненого первинного ендопротезування кульшового суглоба. У 259 послідовних випадках було лише два вивихи, це є недоліком в порівнянні з переднім або бічним доступами

Але має і свої переваги: хороший огляд кульшової западини, низький відсоток гетеротопічної осифікації і збереження м'язів-абдукторів

**Розріз заднього доступу** починається приблизно на 5 см дистальніше великого вертлюга(GT) у латеральному центрі діафіза стегнової кістки. Вона

продовжується проксимально вздовж задньої межі GT, а потім вигинається до задньої верхньої остистої клубової кістки ще на 5–7 см. Шкіра та підшкірно-жирова клітковина розсікаються аж до широкої фасції та клубово-гомількової смуги (ІТВ). Широка фасція та клубово-гомількової смуги розрізаються поздовжньо та проксимально для розщеплення вздовж волокон великої сідничної м'язи. Ретрактор Чарнлі може бути розміщений для утримання втягування великої сідничної м'язи. Глибоке розтин триває з внутрішньою ротацією стегна та ідентифікацією грушоподібної м'язи та інших коротких зовнішніх ротаторів (SER). SER потім відокремлюються від великого вертлюга поблизу їх вставки. Вони відбиваються ззаду за допомогою фіксуєчих швів, щоб захистити сусідній сідничний нерв і оголити задню капсулу стегна. Потім голівку та шийку стегна оголюють Т-подібною капсулотомією.

Подальше внутрішнє обертання ноги разом із згинанням, приведенням і м'яким витягуванням дозволяє здійснити вивих стегна. Якщо вивих утруднений, може допомогти додаткове звільнення зовнішніх ротаторів. Часткове або повне звільнення вставлення великої сідничної м'язи, розріз нижньої капсули та звільнення прямого м'яза стегна також можуть допомогти при вивиху та втягуванні стегнової кістки, особливо при сильному скороченні стегна або ревізії.



**Прямий бічний доступ (DLA)** до тазостегнового суглоба є універсальним хірургічним втручанням, яке можна використовувати для первинного та простого ревізійного тотального ендопротезування кульшового суглоба (ТНА), коли розтяжне розсічення для візуалізації тазу або стегнової кістки не потрібно. Це легко та швидко виконується, дає чудовий вплив як на

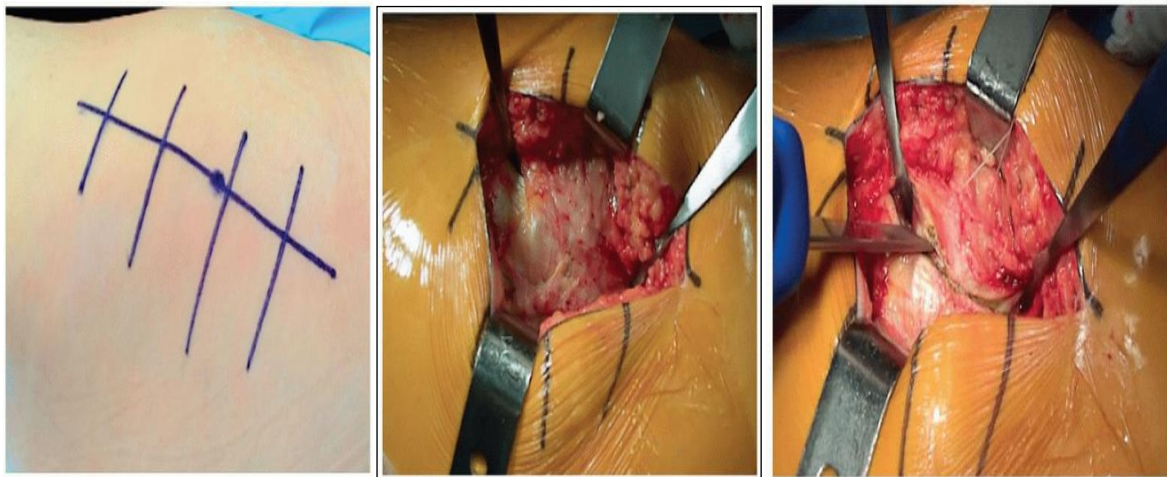
нативну кульшову западину, так і на проксимальний відділ стегнової кістки та має мало ускладнень. Це особливо цінно для пацієнтів з зміщеним проксимальним відділам стегнової кістки до переду, направляючи головку та шийку стегнової кістки до місця рани.

**Прямий бічний доступ** можна робити в положенні на боці, подібно до заднього доступу. Його також можна виконувати в положенні пацієнта лежачи. Для положення лежачи під тазом на рівні передньої верхньої клубової кістки (ASIS) розташовують шишку, щоб створити простір для зміщення стегнової кістки під час експозиції вертлюжної западини.

Розріз прямого бічного доступу починається на 2–4 см проксимальніше передньо-середньої третини великого вертлюга і розширюється дистально на лінії стегнової кістки до точки на 4–6 см дистальніше великого вертлюга. Шкіра та підшкірно-жирова клітковина розсікаються до широкої фасції та клубово-гомількової смуги. Потім фасцію розрізають поздовжньо перед самим бічним виступом великого вертлюга, починаючи приблизно на 3 см проксимальніше від великого вертлюга і продовжуючи дистально. Передня частина фасціального рукава втягується за допомогою ретрактора Хіббса, а задня частина втягується за допомогою ретрактора Мюллера, розміщеного ззаду від великого вертлюга. При цьому оголюються середня сіднична м'яка та ширча латеральна м'язи. Після визначення передньої та задньої межі середньої сідничної м'язи використовується тупа розтин для розщеплення м'яза на лінії з його волокнами на стику передньої та середньої третин. Розщеплення починається з великого вертлюга, а його проксимальне розширення має бути обмежено 3–5 см. Далі слід оголити латеральну широту та розколоти поздовжньо, лише дистальніше від хребта широкої кістки, з подальшим розміщенням гоману спереду від стегнової кістки, щоб відвести передню частину бічної широкої кістки. Потім розщеплення латеральної широкої м'язи розширюється проксимально в сухожилкове прикріплення середньої сідничної м'язи до тих пір, поки не буде досягнуто м'язового розщеплення середньої сідниці. Передня третина середньої сідничної м'язи,

Більшість малої сідничної м'язи, передня частина капсули стегна та передня частина латеральної широкої сідниці можуть бути підняті субперіостально як один клапоть від передньої стегнової кістки. Манжета середнього сухожилля повинна залишатися на передній межі великого вертлюга для подальшого відновлення. Розтин полегшується натягуванням тканини, що підіймається, шляхом плавної прогресуючої зовнішньої ротації та приведення стегна.

Після того, як губа розрізана і стане видимою нижня шийка стегна, стегно вивихнеться за допомогою витягування, зовнішньої ротації та приведення. Якщо вивих утруднений, кістковий гачок можна розмістити спереду навколо шийки стегнової кістки, щоб допомогти за допомогою передньолатерального витягування.



### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <http://travmatologorthoped.com.ua/blog/ендопротезування-кульшового-суглоба/>
2. <https://musculoskeletalkey.com/the-direct-lateral-approach-for-total-hip-arthroplasty>
3. [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/31238/1/Maksymenko\\_magistr.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/31238/1/Maksymenko_magistr.pdf)

УДК: 618.3-06:616.379-008.64-055.2

## ПЕРИНАТАЛЬНІ УСКЛАДНЕННЯ У ЖІНОК З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

**Хоботна Іванна Михайлівна**

Науковий співробітник

**Школьник Олена Семенівна**

кандидат медичних наук,

старший науковий співробітник

Державна установа «Інститут спадкової патології національної академії медичних наук України»

м. Львів, Україна

**Анотація.** Метою роботи було дослідження внеску ускладнень репродуктивного анамнезу та перебігу вагітності у фактори ризику перинатальної патології серед жінок з цукровим діабетом.

**Ключові слова:** вагітність, цукровий діабет, перинатальна патологія.

Важливість проблеми порушення вуглеводного обміну під час вагітності пов'язана і з тими ускладненнями, які можуть проявитися у матері і її плоду на різних етапах гестації. Хворіють на діабет 0,3% жінок репродуктивного віку, в 0,2-0,3% випадків всіх вагітностей жінка початково має цукровий діабет, а в 1-14% випадків вагітність ускладнюється виявленням гестаційного діабету. За даними ВООЗ, в світі частота ГД становить 3-17,8% і більше [2, с. 125; 2,с. 458]. Така варіабельність частоти гестаційного цукрового діабету пояснюється відсутністю єдиних критеріїв його діагностики у всьому світі, а також неспецифічними клінічними проявами, а часом безсимптомністю перебігу захворювання. Для всіх вагітних з ЦД характерні різні варіанти декомпенсації порушень вуглеводного обміну, і перш за все діабетичний кетоацидоз (ДКА), що є ознакою крайнього ступеню інсулінової недостатності. ДКА може виникати на всіх етапах розвитку вагітності, особливо у хворих на ЦД I-го типу [3, с.62]. Описані ускладнення вагітності, такі як прееклампсія, що спостерігаються у 70% жінок з прегестаційним ЦД, багатоводдя - в 30-60%



випадків; запальні захворювання сечостатевого тракту також досить часто ускладнюють вагітність у жінок з ЦД, У вагітних з ЦД виникають і інші акушерські ускладнення: відсутність біологічної готовності організму вагітної до пологів, передчасне відходження навколоплідних вод, аномалії пологової діяльності, асфіксія плода (висока частота дотермінового розродження, незрілість плода), клінічно вузький таз, що обумовлено високою частотою макросомії [4, с.85; 5, с. 5; 6, с. 7]. Актуальність дослідження полягає у вивченні причин виникнення перинатальних ускладнень вагітності у жінок з цукровим діабетом для розробки ефективної програми профілактики.

Метою роботи було дослідження внеску ускладнень репродуктивного анамнезу та перебігу вагітності у фактори ризику перинатальної патології серед жінок з цукровим діабетом. В результаті проведеної роботи будуть визначені чинники ризику перинатальних порушень у жінок з ЦД, які впливають на структуру перинатальної патології у популяції населення, що дозволить розробити стратегію подолання обмеженого відтворення популяції.

Для виконання даної мети було вивчено внесок ускладнень репродуктивного анамнезу та перебігу вагітності у фактори ризику перинатальної патології серед жінок з цукровим діабетом. Нами проведено ретроспективний аналіз клініко-епідеміологічних та медико-статистичних даних первинної медичної документації (145 документів): 80 карт вагітних жінок та породіль із прегестаційним діабетом I-го типу та гестаційним діабетом (основна група) та 65 карт вагітних та породіль, здорових жінок, без екстрагенітальної патології та очевидних ознак порушення перебігу вагітності (контрольна група). Статистичну обробку отриманих результатів проводили за методом варіаційної статистики за допомогою комп'ютерних програм "Statistica 6.0" та Excel 5.0". Відмінності вважали вірогідними при  $P < 0,05$ . Вивчення даних репродуктивного анамнезу показало, що у жінок з ЦД встановлено достовірно більший відсоток ускладнень у порівнянні з жінками контрольної групи: 32 (40,0%) та 7 (10,8%) відповідно, ( $p < 0,001$ ). Найчастіше в анамнезі жінок з ЦД відмічались самовільні викидні – 21 (26,25%) проти 6 (9,2%) в



контрольній групі, та вроджені вади розвитку плоду – 10 (12,25%) проти 1 (1,6%). З даних анамнезу встановлено, що в структурі вроджених вад розвитку (ВВР) у дітей від матерів з ЦД відмічались ВВР серцево-судинної системи – 7 (8,8%) випадків, ВВР центральної нервової системи (ЦНС) – 2 (2,5%) випадки, множинні ВВР – 1 (1,25%) випадок.

Аналіз даних перебігу вагітності у жінок з ЦД в порівнянні з контрольною групою показав, що всі жінки основної групи мали різні ускладнення вагітності. Найчастіше відмічались поєднані з багатовіддям порушення матково-плацентарного кровообігу – 27 (33,7%), хронічні запальні захворювання сечовидільної системи – 25 (31,2%) та прееклампсія вагітних – 23 (28,8%). В той же час у 50 (77,0%) жінок контрольної групи вагітність перебігала без ускладнень. Встановлено достовірну різницю в методі родорозв'язання у жінок обох груп: у вагітних жінок із ЦД частіше роди завершилися шляхом кесарського розтину - 75 (93,8%) випадків. Натомість у жінок контрольної групи роди оперативним шляхом були проведені лише у 7 (10,8%) жінок, а у 58 (89,2%) пацієнток цієї групи відбулися фізіологічні пологи ( $p < 0,05$ ). У жінок з ЦД новонароджені діти в 75 (93,8%) випадках народились недоношеними, і лише у 5 (6,3%) – доношеними. В контрольній групі достовірна більшість дітей – 62 (95,4%) були доношеними, а 3 (4,6%) – недоношеними ( $p < 0,05$ ).

Одержані результати дослідження засвідчили, що всі жінки з ЦД належать до високої групи ризику щодо розвитку перинатальної патології. Отримані дані дозволяють зробити висновок щодо прогностично несприятливих випадків перебігу вагітності у даного контингенту жінок. Відмічені переважання кількості ускладнень перебігу вагітності, що можна вважати додатковим чинником ризику перинатальних ускладнень. Актуальність даної проблеми сприяла розробці первинної профілактики перинатальної патології у жінок з ЦД, адже проблема полягає не тільки в її ранній діагностиці та своєчасній корекції, а і у виявленні тих причин, внаслідок котрих вона виникає. Це є важливим питанням для прогнозування майбутнього

потомства у жінок з ЦД [7, с.5; 8, с.621, 9, с.79].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дубоссарська З.М., Нагорнюк В.Т. Цукровий діабет і вагітність. Клінічна лекція // Медичні аспекти здоров'я жінки. 2019. № 4. С. 125-126.
2. Hammouda SA, Nakeem R. Role of HbA1c in predicting risk for congenital malformations // Prim Care Diabetes. 2015. Vol. 9(6). P. 458–464.
3. Леміш Н.Ю., Міцода Р.М., Бобик Ю.Ю. Профілактика та лікування акушерських ускладнень при гестаційному діабеті. Україна. Здоров'я нації. 2017. № 2 (43). С. 62–66.
4. Параметры образа жизни и риск гестационного сахарного диабета: что можно изменить? / Попова П.В., Ткачук А.С., Болотько Я.А., Герасимов А.С. та ін. // Сахарный диабет. 2017. № 20 (1). С. 85-92.
5. Факторы риска гестационного диабета и их использование с целью раннего его выявления / Попова П.В., Герасимов А.С., Кравчук Е.Н., и др. // Проблемы женского здоровья. 2013. Т. 8. №1. С. 5-11.
6. Prevalence of and risk factors for gestational diabetes mellitus in South Africa / Dias S, Adam S, Rheeder P. Pheiffer C. //SAMJ, S. Afr. med. j. 2019. Vol.109. P. 7.
7. Фактори ризику розвитку гестаційного діабету / Мелліна І.М., Авраменко Т.В., Владимиров О.А., Владимирова Н.І. // Медичні аспекти здоров'я жінки. 2016. № 2 (98). С.5-11.
8. Risks associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: a systematic re- view of reviews / Marchi J, Berg M, Dencker A. et al. // Obes Rev 2015. Vol. 16(8). P. 621–638
9. Вплив цукрового діабету на перебіг вагітності, розродження та перинатальну смертність / Авраменко Т.В., Говсєєв Д.А., Станишевская М.Л. та ін.// Здоровье женщины. 2016. № 4(110). С. 79 -83.

УДК:616-036.86-056.26-053.2:616.7-001]:616-036.82-044.337]:[611.81:616-036.1]

## ВДОСКОНАЛЕННЯ АЛГОРИТМУ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ДІТЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ ПРИ УРАЖЕННЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

**Школьник Михайло Борисович**

аспірант

Національний університет охорони здоров'я України

імені П. Л. Шупика

м. Київ, Україна

**Анотація:** Метою роботи була оцінка ефективності медико-соціальної, психолого-педагогічної, фізичної реабілітації дітей з інвалідністю внаслідок органічного ураження центральної нервової системи із залученням спеціалістів мультидисциплінарної команди для вдосконалення алгоритму реабілітаційного відновлення даного контингенту.

**Ключові слова:** діти з інвалідністю, реабілітаційна допомога, порушення опорно-рухового апарату.

Толерантне і милосердне ставлення до дітей, що потребують особливої уваги внаслідок інвалідності є традиційним для української культури. За даними Державної служби статистики України, в Україні станом на 01 січня 2020 року налічується 163,9 тис. дітей з інвалідністю [1, <https://www.msp.gov.ua/timeline/invalidnist.html>].

За даними дослідників, у структурі інвалідності дітей упродовж 2011–2015 рр. серед причин, внаслідок яких діти стають інвалідами, хвороби нервової системи (18,9–17,0%) посідають друге місце [2, с. 234; 3, с. 4].

Соціально-економічна ситуація, що склалася на сучасному етапі розвитку України, кризові явища у сфері економіки і фінансів зумовлюють необхідність посилення соціального захисту дітей з інвалідністю, визначення пріоритетних

напрямів у цій роботі, одним із яких є рання соціальна реабілітація дітей з інвалідністю [4, с. 49; 5, с. 10]. Складна демографічна ситуація в країні і стабільне зростання дитячої інвалідності актуалізують питання соціального захисту та створення сприятливого життєвого та реабілітаційного простору для дітей з інвалідністю. Інвалідність у дітей призводить до істотного обмеження життєдіяльності як самої дитини, так і батьків, до соціальної дезадаптації [6, с. 123]. Поряд з порушеннями психофізичного розвитку у дітей спостерігається соціальна дезадаптація, порушення соціальних контактів, низький соціометричний статус, що поглиблює порушення їх психічного розвитку, негативно впливає на емоційно-вольову сферу. Тому актуальним є проведення соціально-психологічної реабілітації для дітей цієї категорії, що сприятиме відновленню втрачених соціально-психічних функцій.

Метою роботи була оцінка ефективності медико-соціальної, психолого-педагогічної, фізичної реабілітації дітей з інвалідністю внаслідок органічного ураження ЦНС із залученням спеціалістів мультидисциплінарної команди для вдосконалення алгоритму реабілітаційного відновлення.

Оцінювання ефективності реабілітаційних заходів проводили до та після 10-денного курсу реабілітації згідно загальноприйнятої шкали GMFM (Шкала великих моторних функцій, Gross Motor Function Measurement Score Sheet) [7, <https://www.canchild.ca/en/measures/gmfm.asp>]. У якості загального орієнтиру для визначення змін великих моторних функцій у дітей з церебральними паралічами, при проведенні оцінювання дотримувались бальної оцінки, де 0 - не пробує виконувати, 1 - починає виконувати, 2 - частково виконує, 3 - повністю виконує, НТ- не тестувалося.

Вивчали наступні параметри: лежання і повороти, сидіння, повзання на колінах, стояння, хода, біг, стрибки; вираховували загальну оцінку.

Під спостереженням знаходилось 280 дітей віком від 4 до 18 років, інвалідність яких пов'язана з ЦП та іншими органічними ураженнями ЦНС. Кожна дитина з інвалідністю отримала 10 комплексних занять з мультидисциплінарною командою, згідно стандарту надання соціальних

послуг.

Реабілітаційні заходи включали в себе заняття: з фізичної реабілітації, соціальної адаптації, психолого-педагогічної корекції, корекції мови та мовлення, що проводились з урахуванням фізіологічних та індивідуальних особливостей дітей, відповідно до індивідуальної програми реабілітації та рекомендацій лікарів. Середня тривалість занять складала 45 хвилин.

Корекція рухових порушень у дітей із церебральним паралічем проводилась із застосуванням методики динамічної пропріоцептивної корекції з використанням рефлекторно-навантажувального пристрою, механотерапії, лікувальної фізкультури. Застосовувалися такі фізичні вправи: вправи для розтягнення м'язів, зняття напруження м'язів, розширення діапазону рухів; вправи взаємного впливу для зміцнення м'язів синергістів та м'язів антагоністів; вправи на витривалість для підтримки ефективності функціонального стану органів; вправи на розслаблення для усунення спазмів м'язів та судом; вправи для навчання навичок нормальної ходьби; вправи на підйом по похилій площині для покращення рівноваги та сили; вправи на опір для розвитку м'язової сили.

Кожній дитині для дозування фізичних навантажень при використанні методів фізичної реабілітації лікарем фізичної та реабілітаційної медицини спільно з фізичним терапевтом призначався руховий режим відповідно до її стану.

На заняттях з корекції мови та мовлення виконувались різноманітні вправи для розвитку імпресивного та експресивного мовлення, артикуляційної моторики, мовленнєвого дихання, фонематичного слуху, загального, кистьового та пальцевого праксису. За потребою залучались техніки логопедичного масажу.

Командою психолого-педагогічного та соціального супроводу створювалися індивідуальні короткотривалі програми для корекції порушень в інтелектуальній, емоційній, поведінковій сфері дитини.

При оцінці показників досягнення у більшості дітей покращилися:

загальний фізичний стан, загальний та ручний праксис, координація рухів, комунікативні навички, навички соціальної взаємодії, що підвищує рівень подальшої соціалізації, емоційний стан, знизився рівень тривожності.

**В результаті проведеної роботи нами вдосконалено алгоритм надання допомоги дітям з інвалідністю при порушеннях центральної нервової системи:**

1. Консультація дитини з інвалідністю лікарем фізичної та медичної реабілітації.

2. Створення індивідуальної реабілітаційної програми.

3. Командний психолого-педагогічний та соціальний супровід для корекції порушень в інтелектуальній, емоційній, поведінковій сфері дитини.

4. Широке залучення впливу батьків.

5. Застосування методики динамічної пропріоцептивної корекції з використанням рефлекторно-навантажувального пристрою (при відсутності протипоказань).

6. Оцінка ефективності реабілітаційного відновлення дитини з інвалідністю.

Отримання реабілітаційного відновлення такими дітьми є однією з основних і невід'ємних умов їх ефективної соціалізації, забезпечення повноцінної участі в житті суспільства, успішної самореалізації в різних видах професійної і соціальної діяльності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Міністерство соціальної політики [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.msp.gov.ua/timeline/invalidnist.html>.

2. Моїсеєнко Р. О. Оптимізація системи надання медичної допомоги дітям і матерям в Україні: реалії і перспективи : монографія. – Київ : Логос, – 2013. – 232 с.

3. Слабкий Г.О., Шафранський В.В., Дудіна О.О.. Інвалідність дітей як проблема громадського здоров'я: профілактика та забезпечення ефективної

реабілітації. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2016. – № 5(69). – С. 4 – 9.

4. Дудіна О. О., Терещенко А.В. Ситуаційний аналіз стану здоров'я дитячого населення. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. –2014. – № 2. – С. 49–57.

5. Дудіна О. О., Габорець Ю.Ю., Волошина У.В. До стану здоров'я дитячого населення. Україна. Здоров'я нації. –2015. – № 3. – С. 10 –11.

6. Талах І. В. Реабілітаційний простір для дітей з інвалідністю: поняття та сутність. Вісник Приазовського державного технічного університету (ПДТУ), соціально-гуманітарні науки та державне адміністрування. – 2018 – №1. – С.123-128.

7. CanChild [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.canchild.ca/en/measures/gmfm.asp>

# PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК 615.1

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СТАНДАРТИЗОВАНИХ МЕТОДІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО АНАЛІЗУ СУБСТАНЦІЙ АМІНОГЛІКОЗІДІВ

**Вельчинська Олена Василівна,**

д.фарм.н., професор

**Мелешко Руслан Анатольович,**

к.б.н., асистент

**Межов Станіслав,**

студент

Національний медичний університет

імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

**Анотація:** Відомо, що до напівсинтетичних бактерицидних антибіотиків групи аміноглікозидів відноситься амікацин, який є представником аміноглікозидів III покоління. Амікацин або 6-*O*-(3-Аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибута-ноіл]-2-дезоксид-D-стрептамін відноситься до лікарських засобів «резерву». Навіть, при застосуванні рекомендованих доз, амікацин має токсичний вплив на організм людини, а саме: розлади функцій нирок, нервової системи, слуху тощо, що, безперечно, підвищує роль фармацевтичного аналізу цієї хімічної речовини та набуває особливої актуальності.

**Ключові слова:** аміноглікозид, амікацин, антибіотик, фармацевтичний аналіз, домішки

Згідно до вимог Державної Фармакопеї України [1, с. 30], Британської Фармакопеї (Ph. Eur. monograph 1289, 1290) супровідні домішки в субстанції 6-*O*-(3-Аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-



глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибутаноїл]-2-дезоксид-стрептаміну визначають методом рідинної хроматографії [2, с. 139, с. 142].

До специфічних домішок відносять домішки *A, B, F, H, I*: 4-*O*-(3-аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-6-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибутаноїл]-2-дезоксид-L-стрептамін (*A*), 4-*O*-(3-аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-6-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1,3-*N*-біс-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибутаноїл]-2-дезоксид-L-стрептамін (*B*), 6-*O*-(3-аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-[6-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибутаноїл]аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил]-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибутаноїл]-2-дезоксид-D-стрептамін (*F*), 6-*O*-(3-аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибутаноїл]-4-*O*-(2,6-діаміно-2,6-дідезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-2-дезоксид-D-стрептамін (*H*), (2*S*)-4-аміно-2-гідроксибутанова кислота (*I*).

До неспецифічних домішок відносять домішки *C, D, E, G*: 4-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-6-*O*-[3-[[[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибутаноїл]аміно]-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил]-2-дезоксид-D-стрептамін (*C*), 6-*O*-(3-аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-2-дезоксид-D-стрептамін (канаміцин) (*D*), 4-*O*-(3-аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-6-*O*-[6-[[[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибутаноїл]аміно]-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил]-2-дезоксид-L-стрептамін (*E*), 6-*O*-(3-аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*R*)-4-аміно-2-гідроксибутаноїл]-2-дезоксид-D-стрептамін (*G*).

*Метою даної роботи є дослідження ступеню чистоти субстанції 6-*O*-(3-аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибутаноїл]-2-дезоксид-D-стрептаміну щодо присутності недопустимих та неспецифічних домішок за допомогою стандартизованого методу ВЕРХ з перспективою подальшого його впровадження в практику фармацевтичного аналізу аміноглікозидів.*

Для проведення інструментальних досліджень використовували хроматограф Dionex UltiMate 3000 з DAD детектором.

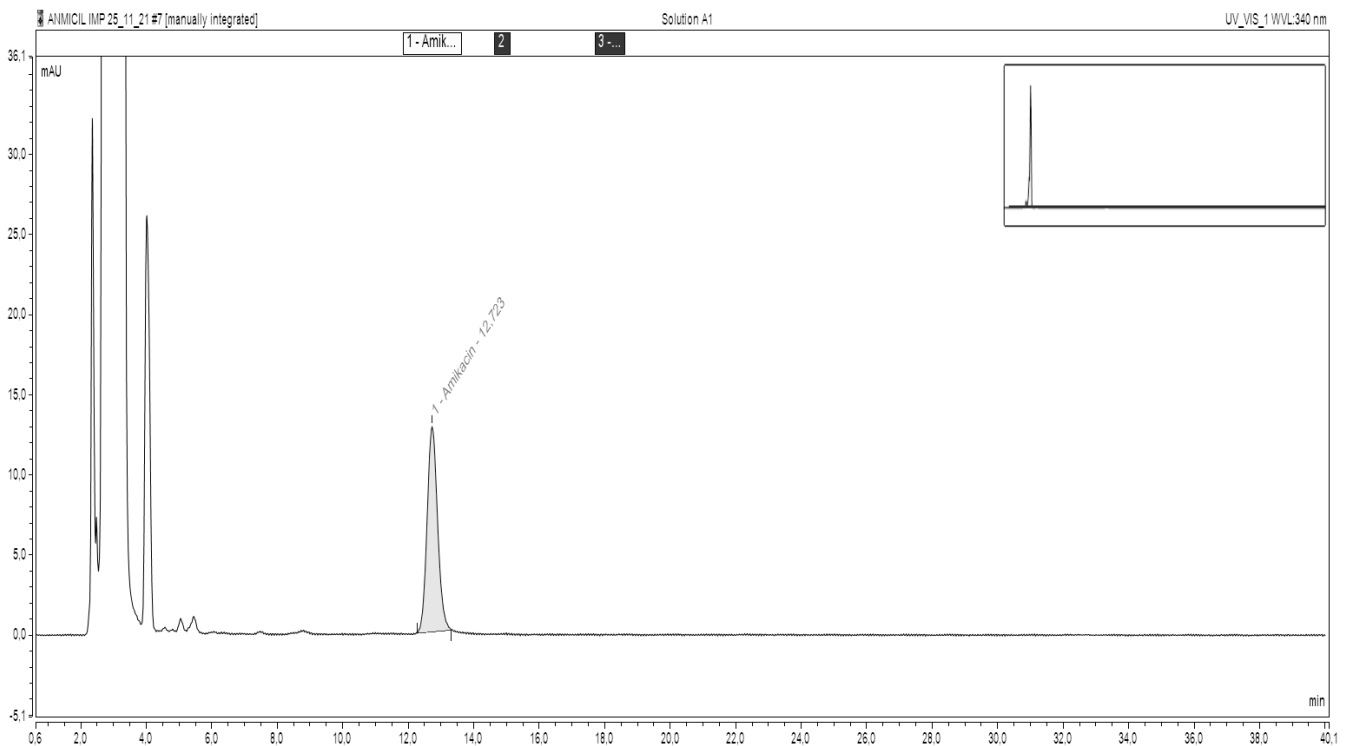
### Умови хроматографування:

- колонка – BDS Hypersil C18, 250x4,6x4 (або аналогічна);
- потік – 1,0 мл/хв;
- детектування – УФ при 340 нм;
- об'єм інжекції – 20 мкл;
- температура колонки – 30°C;
- температура зразка – 8°C;
- буферний розчин (1000 мл, 2,7 г калію дигідрофосфат, рН 6,5 калію гідроксид);
- рухома фаза – дегазована суміш метанолу та буферного розчину у співвідношенні 69:31.

Використовували розчини двох субстанцій 6-*O*-(3-Аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибута-ноїл]-2-дезоксид-D-стрептамін з концентрацією 0,1 мг/мл в рухомій фазі. У якості стандарту використовували фармакопейний стандартний зразок Державної Фармакопеї України 6-*O*-(3-Аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибута-ноїл]-2-дезоксид-D-стрептамін з концентрацією 0,001 мг/мл в рухомій фазі.

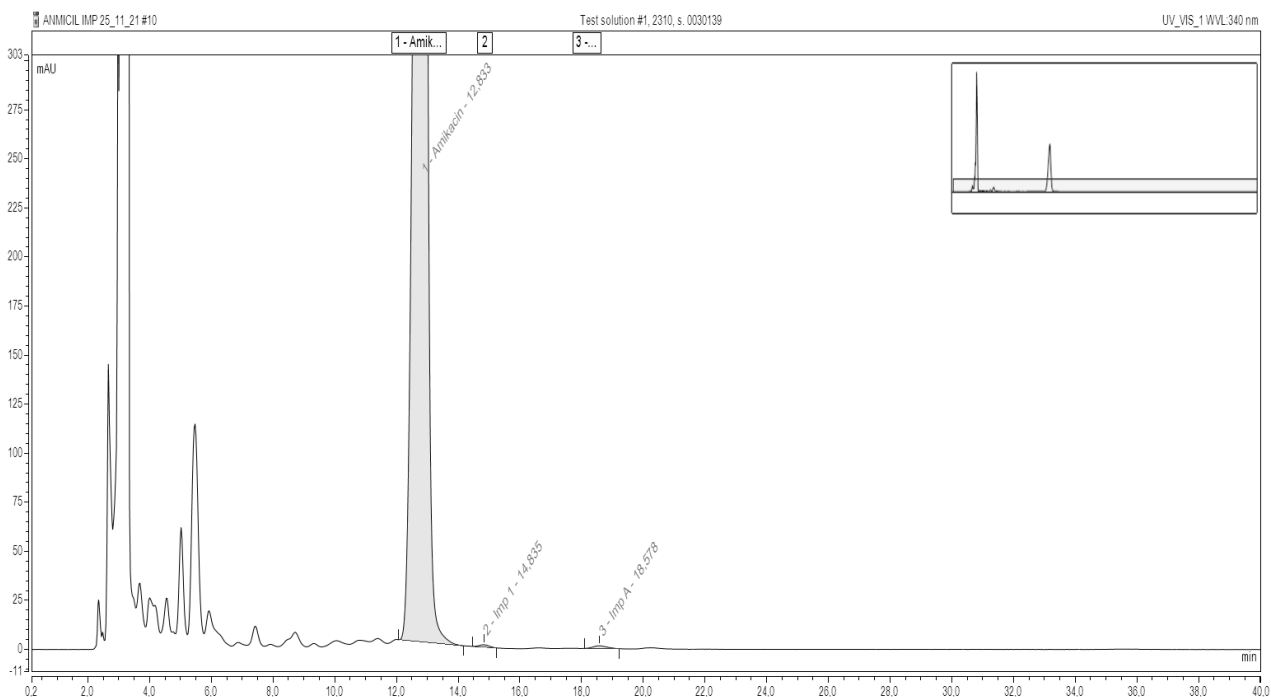
При проведенні комп'ютерного аналізу використовували програму Chromeleon 7.2 для визначення сторонніх домішок методом ВЕРХ. Використовували реактиви: калію дигідрофосфат (чистоти АР), калію гідроксид (чистоти АР), метанол (чистоти для ВЕРХ), вода (чистоти для ВЕРХ). Знайдено, що субстанція 6-*O*-(3-Аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибута-ноїл]-2-дезоксид-D-стрептамін містить не допустимі домішки.

Ступінь чистоти стандартного зразку субстанції 6-*O*-(3-Аміно-3-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксид- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибута-ноїл]-2-дезоксид-D-стрептамін представлено на хроматограмі (рис. 1).



**Рисунок 1. Хроматограма стандартного зразку 6-*O*-(3-Аміно-3-дезоксi- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксi- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибута-ноїл]-2-дезоксi-D-стрептамін (час утримування 12,723 хв).**

За результатами проведених досліджень встановлено, що в наданих на дослідження субстанціях 6-*O*-(3-Аміно-3-дезоксi- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксi- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибута-ноїл]-2-дезоксi-D-стрептамін кількість домішки F, домішки С та сума не ідентифікованих домішок не перевищують встановлений рівень (рис.2) у порівнянні з стандартним зразком.



**Рисунок 2.** Хроматограма субстанції 6-*O*-(3-Аміно-3-дезоксi- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-4-*O*-(6-аміно-6-дезоксi- $\alpha$ -D-глюкопіранозил)-1-*N*-[(2*S*)-4-аміно-2-гідроксибута-ноїл]-2-дезоксi--стрептамін з ідентифікованими (Imp A) (час утримування 18,578 хв (Imp A)) та не ідентифікованими домішками (imp 1) (час утримування 14,835 хв (imp 1)).

**Висновки.** Стандартизований метод ВЕРХ при фармацевтичному аналізі субстанцій аміноглікозидів посідає важливе місце під час встановлення рівня якості фармацевтичних композицій. Метод має значні переваги над іншими інструментальними методами, а саме, швидкість виконання аналізу, точність отриманих даних, визначення присутності не тільки задекларованих в фармацевтичній документації на субстанцію специфічних і не специфічних домішок, але, й не задекларованих домішок, визначення яких іншими інструментальними методами залишається неможливим.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДФУ. Т. 2. 2-е видання. — Харків: РІРЕГ, 2014, с. 30.
2. British Pharmacopoeia 2020. London.2020:I-589-591.www.webofpharma.com.

# CHEMICAL SCIENCES

УДК 628.161.3 : 574.992 : 542.816

## ОЧИЩЕННЯ ГУМУСОВМІСНИХ ВОД УЛЬТРА - ТА НАНОФІЛЬТРАЦІЄЮ

**Балакіна Маргарита Миколаївна,**

д.х.н., ст. наук.співроб.

**Семінська Ольга Олегівна,**

к.х.н., наук. співроб.

Інститут колоїдної хімії та хімії води

ім. А. В. Думанського НАН України

м. Київ, Україна

**Анотація:** У зв'язку з утворенням під час підготовки води для питних цілей традиційної її обробки хлором з гумінових сполук, присутніх у воді, надзвичайно токсичних речовин – діоксинів, були проведені порівняльні дослідження можливого використання для видалення гумінових сполук до стадії хлорування двох баромембранних процесів – ультра- та нанофільтрації. Отриманий результат показав, що відкладення гумінових речовин не тільки на поверхні, а й у порах ультрафільтраційної мембрани робить її використання безперспективним, тоді як при вмісті гумінових речовин до 50 мг/дм<sup>3</sup> нанофільтраційна мембрана успішно справляється з поставленою задачею, виявляючи затримувальну здатність відносно гумінових сполук більше 90 %.

**Ключові слова:** гумінові сполуки, ультрафільтрація, нанофільтрація, затримувальна здатність мембран, питома продуктивність, конверсія пермеату.

Гумінові речовини є складними сумішами стійких до біодеструкції високомолекулярних темнозabarвлених органічних сполук природного походження, що утворюються при розкладанні рослинних і тваринних залишків

під дією мікроорганізмів й абіотичних факторів навколишнього середовища. У природі вони зустрічаються майже повсюдно. Це основна органічна складова ґрунту, твердих горючих копалин, а також води; їх вміст у болотних водах – до 200, морських 0,1–3,0, у річкових – до 20 мг/дм<sup>3</sup> [1], при цьому останні є одним із джерел води для господарсько-питних цілей.

Гумінові речовини не загрожують здоров'ю людини, проте їх присутність погіршує органолептичні показники води та підвищує її кольоровість [2], але питна вода повинна бути безпечною в епідемічному та радіаційному відношенні, нешкідливою за хімічним складом і мати сприятливі органолептичні властивості. Найпростішим, надійним і широко розповсюдженим методом знезараження води є її хлорування. При цьому ще 1980 року вказувалось, що знезараження питної води шляхом обробки її молекулярним хлором є серйозною загрозою здоров'ю людини внаслідок утворення з гумінових речовин діоксинів [3]. Діоксини високо токсичні і, повільно накопичуючись в організмі, можуть викликати проблеми з репродуктивною функцією, уражати імунну систему, сприяти гормональним порушенням та раковим захворюванням [4]. Звідси напрошується висновок, що гумінові сполуки під час підготовки води для питного водопостачання мають бути видалені з води до її хлорування.

Можливості гумінових речовин безмежні, а сфери їх застосування різноманітні: у рослинництві вони застосовуються як стимулятори росту й як мікродобрива; за рахунок яскраво виражених поверхнево-активних властивостей їх вводять до складу бурових розчинів і розчинів, призначених для промивання водоносних горизонтів, забруднених ароматичними речовинами; тверді сорбенти на основі гумінових речовин використовуються для очищення та рекультивації територій, забруднених органічними речовинами, нафтопродуктами та важкими металами [5]; один із перспективних напрямів використання гумінових кислот – створення на їх основі екологічно чистих натуральних кормових добавок і ветеринарних препаратів для птахів, сільськогосподарських тварин, риб та домашніх вихованців [6].

Гумінові сполуки не загрожують здоров'ю людини, навпаки, вони мають різноманітні лікувальні властивості: проникаючи в неушкоджену шкіру, вони живлять клітинні мембрани, стимулюють ферментну та метаболічну діяльність, відновлюють нервові волокна, видаляють зі шкіри 95 % іонів важких металів, токсинів та мікрофлори, надають протизапальну дію на тваринні тканини, і, будучи активним компонентом лікувальної грязі, ефективно використовуються для лікування захворювань опорно-рухової системи [6]. Отже, бажано обрати такий метод обробки гуміновмісних вод, коли гумінові речовини з них не тільки видаляються, а й концентруються з метою подальшого використання.

Баромембранні процеси, які все частіше починають застосовуватися при підготовці води питної якості, якнайкраще підходять для цієї мети, оскільки вони, з одного боку, здатні видаляти з води гумінові сполуки, і тоді продуктом є очищена вода (пермеат), тоді як, з іншого боку, в концентраті (ретентаті) здійснюється концентрування розчиненої речовини, і в цьому випадку продуктом є ретентат [7], який міститиме гумінові речовини.

З урахуванням цих особливостей баромембранних процесів були проведені порівнювальні дослідження можливостей ультра- та нанофільтрації при очищенні водних розчинів від гумінових сполук й їх концентруванні при підготовці води для питного водопостачання з поверхневих джерел.

До гумінових речовин загальноприйнято відносити гумусові (перегнійні) кислоти, гумін (негідролізований залишок) і прогумінові речовини (меланіни або парагумінові речовини). [8, с. 9]. Найбільша група гумусових кислот представлена гуміновими кислотами [8, с. 14].

Для приготування модельних розчинів були використані гумінові кислоти Олайнського заводу хімреагентів (Латвія). Експерименти здійснювали в фронтальній комірці з перемішуванням магнітною мішалкою, за приклади ультрафільтраційних і нанофільтраційних мембран застосовували відповідно полісульфонамідну мембрану марки УПМ-20 і поліамідну мембрану марки ОПМН-П (виробник ЗАО НТЦ «Владипор», Володимир). Затримувальну здатність мембран ( $R$ ) і їх питому продуктивність ( $J_w$ ) розраховували за

прийнятими методиками [9, с. 231].

Вміст гумінових кислот у вихідних розчинах, пермеаті та ретентаті визначали фотоколориметричним методом при довжині хвилі 315 нм [10, с. 218].

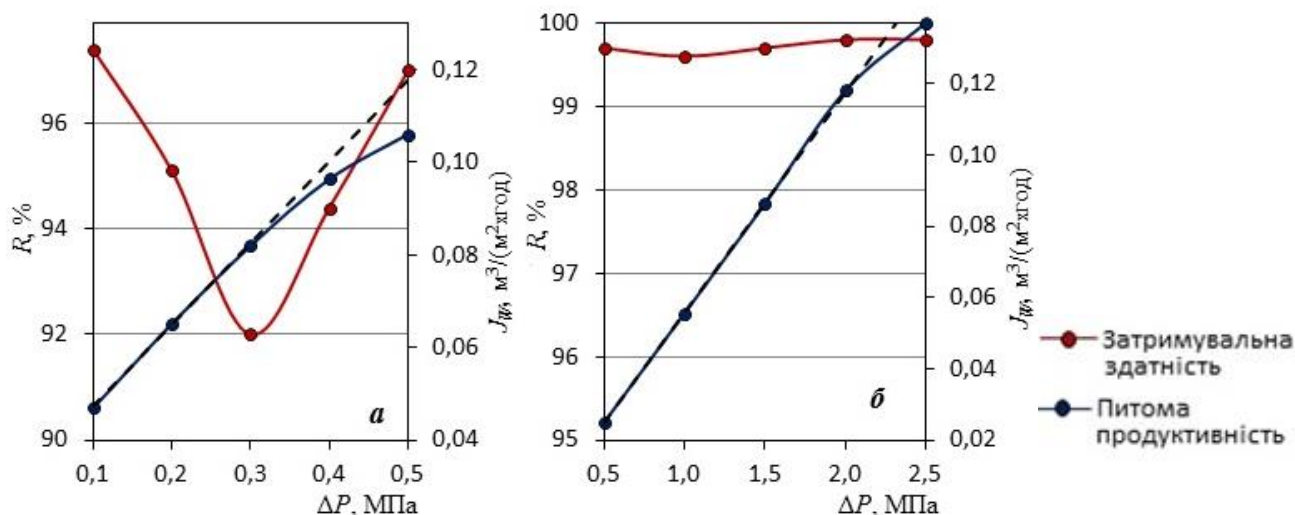
Рушійною силою баромембранних процесів є різниця тиску з обох боків мембрани ( $\Delta P$ );  $\Delta P$  – один з факторів, які визначають робочі характеристики мембрани – її затримувальну здатність по відношенню до речовини, від якої здійснюється очищення, та питому продуктивність.

Результати дослідження впливу  $\Delta P$  на робочі характеристики мембрани УПМ-20 наведені на рис. 1а. На ділянці 0,1–0,3 МПа залежність  $J_w - \Delta P$  носить прямолінійний характер, тобто на цей момент на процес не впливають ні усадочні, ні поляризаційні явища, ні відкладення гумінових кислот на поверхні мембрани (явище накопичення органічних речовин на поверхні мембрани отримало назву “fouling”). Одночасно спостерігається суттєве зниження  $R$  від 97,5 до 92,0 %, очевидно, за рахунок проникнення у пермеат з підвищенням трансмембранного тиску більш низькомолекулярної частини гумінових кислот (ГК). З подальшим підвищенням  $\Delta P$  залежність  $J_w - \Delta P$  відхиляється від прямолінійної – починає позначатися утворення на мембрані все більш значного шару з макромолекул ГК. Утворений у результаті фоулінгу шар ГК стає тим щільніше, чим вище робочий тиск. Наявність додаткового шару сприяє зростанню затримувальної здатності.

Одержані залежності показують, що видалення ГК з водних розчинів мембраною УПМ-20 раціонально проводити при  $\Delta P$  не вище 0,1 МПа – надалі  $J_w$  хоч і підвищується, проте зменшується  $R$ ; подальше зростання цього показника потребує вже більш значних енерговитрат.

На відміну від мембрани УПМ-20 питома продуктивність мембрани ОПМН-П зберігає прямолінійний характер значно довше, і відхилення залежності  $J_w - \Delta P$  у цьому випадку не таке велике (рис. 1б).



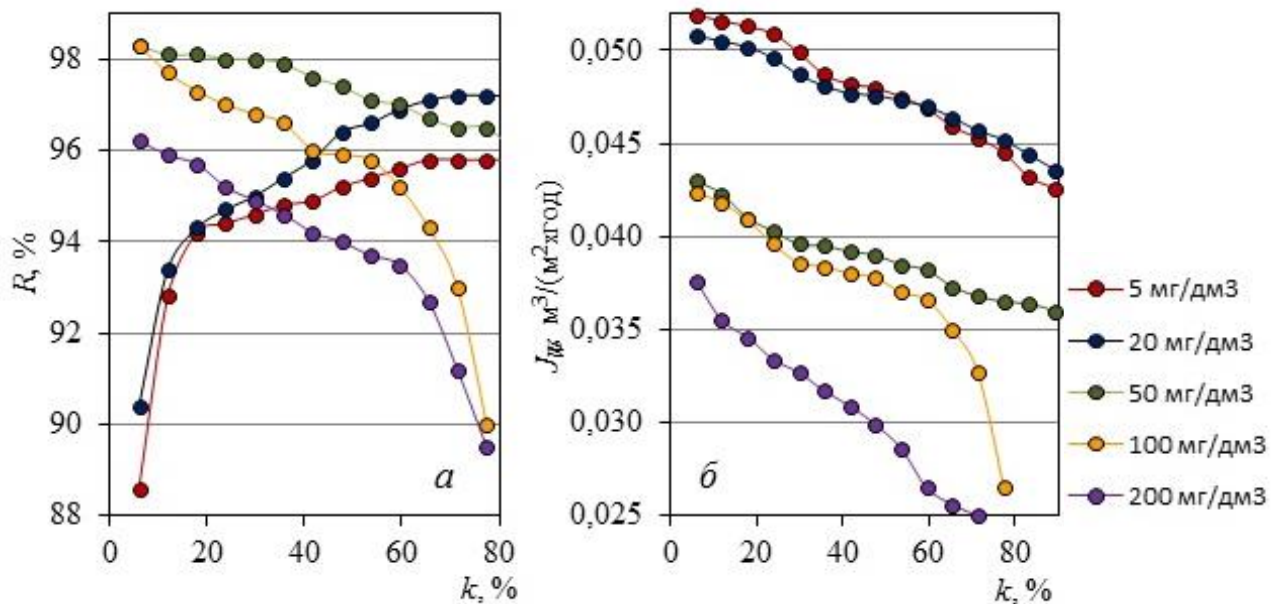


**Рис. 1. Залежність затримувальної здатності та питомої продуктивності мембран УПМ-20 (а) і ОПМН-II (б) від трансмембранного тиску**

Різниця полягає в величині пор мембран. У випадку ультрафільтраційної мембрани частина ГК потрапляє до її пор, і тільки потім накопичується на поверхні. Крізь менші пори нанофільтраційної мембрани молекули ГК проникнути не здатні і не відкладаються щільним шаром на поверхні мембрани завдяки перемішуванню. Під впливом зростаючого тиску  $R$  мембрани зростає від 97,7 % при  $\Delta P = 0,5$  МПа до 99,6 % при  $\Delta P = 1,5$  МПа, надалі практично не змінюючись. Отже, за робочий тиск у даному випадку раціонально обрати 1,0 МПа, оскільки подальше його збільшення не сприятиме підвищенню  $R$  мембрани, а лише призведе до необґрунтованих витрат енергії, що економічно недоцільно.

Реальні показники баромембранних процесів не еквівалентні характеристикам мембрани, що оцінюються в експериментах з залежності  $R$  і  $J_w$  від вихідної концентрації домішок внаслідок явища концентраційної поляризації, коли поблизу поверхні мембрани формується пограничний шар, де концентрація розчиненої речовини більша, ніж у вихідному розчині. Тому однією з найважливіших у баромембранних процесах є залежність робочих характеристик мембрани від конверсії пермеату, оскільки дослідження цього показника дозволяє уточнити межі застосування мембрани, тобто оптимізувати баромембранний процес, забезпечуючи належну якість пермеату.

Така залежність для мембрани УПМ-20 подана на рис. 2.



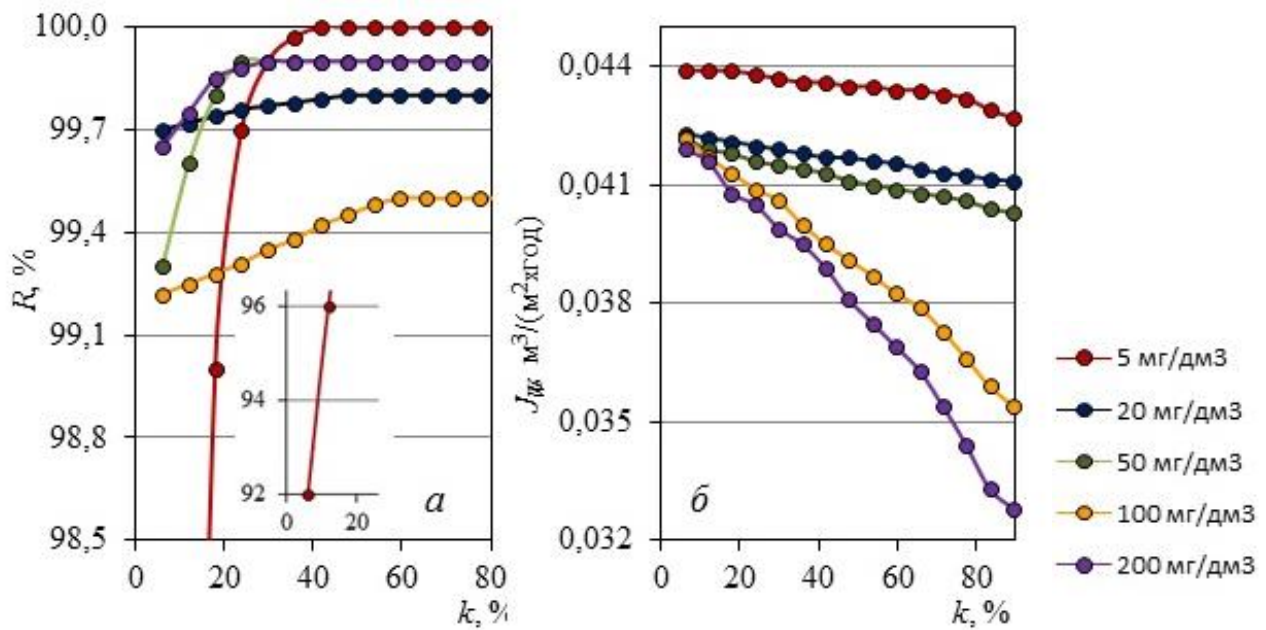
**Рис. 2. Залежність затримувальної здатності (а) та питомої продуктивності (б) мембрани УПМ-20 від кількості відібраного пермеату.  $\Delta P = 0,1$  МПа**

Наведені результати вказують на відсутність ділянок зі стабільними показниками роботи мембрани, що означає можливість проведення процесу тільки при дуже низьких значеннях конверсії пермеату.

На рис. 3 наведені дані досліджень залежності робочих характеристик мембрани ОПМН-П від конверсії пермеату.

Аналіз отриманих результатів показує, що при вихідній концентрації ГК ( $C_{\text{вих.}}$ ) 5 мг/дм<sup>3</sup> у інтервалі  $k$  6 ÷ 35 %  $R$  різко зростає від 92 до 99,9 %, залишаючись надалі постійною. Питома продуктивність не зазнає великих змін, знижуючись на 2,7 %.

При  $C_{\text{вих.}} = 20$  мг/дм<sup>3</sup>  $R$  практично відразу характеризується високими значеннями (99,6 ÷ 99,8 %), при  $C_{\text{вих.}} = 50$  мг/дм<sup>3</sup> значення затримувальної здатності лежать у інтервалі 99,1 ÷ 99,9 %. Питома продуктивність у першому випадку дещо нижча, ніж при  $C_{\text{вих.}} = 5$  мг/дм<sup>3</sup>, але її зниження практично не відрізняється від такого для  $C_{\text{вих.}} = 5$  мг/дм<sup>3</sup>. При  $C_{\text{вих.}} = 50$  мг/дм<sup>3</sup> за рахунок збільшення ГК в розчині  $J_w$  зазнає більшого зменшення – на 4,5 %.



**Рис. 3. Залежність затримувальної здатності (а) та питомої продуктивності (б) мембрани ОПМН-П від кількості відібраного пермеату.  $\Delta P = 1,0$  МПа**

При  $C_{\text{вих.}} = 100$  мг/дм<sup>3</sup> затримувальна здатність мембрани залишається доволі високою –  $99,2 \div 99,5$  %, але  $J_w$  зазнає значно більших змін, ніж у попередніх випадках, і знижується на  $\sim 15$  %. Звичайно, це не найкращий варіант, але при зниженні питомої продуктивності мембрани на 15 % її ще можна регенерувати [11], хоч це і вимагатиме значної витрати промивного розчину. У випадку  $C_{\text{вих.}} = 200$  мг/дм<sup>3</sup> флуїдінг настільки погіршив умови проведення процесу фільтрування, що зі збільшенням  $k$  питома продуктивність мембрани впала на 21 % – це крайній випадок, який ще допускає регенерацію мембрани.

Підводячи підсумок проведеним дослідженням, можна констатувати, що вибір між ультрафільтраційною мембраною і нанофільтраційною слід зробити на користь останньої. При цьому використання нанофільтрації відбуватиметься цілком успішно при відносно невисокому вмісті гумінових сполук, тоді як при вмісті ГК у 100 і 200 мг/дм<sup>3</sup> флуїдінг робить таке очищення не дуже бажаним, проте метою було очищення від гумінових сполук річкових вод, де вони містяться в кількості до 20 мг/дм<sup>3</sup> [1].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Пузырева В.М., Демичева Ю.Л. Гуминовые вещества как природные сорбенты. *Известия ТулГУ. Науки о Земле*. 2010. Вып. 2. С. 22–25.
2. Гуминовые кислоты. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/632526> (дата звернения 20.01.2022).
3. Источники диоксинов. URL: <http://www.seu.ru/csi/lib/books/dioksiny/4/08.htm> (дата звернения 27.01.2022).
4. Диоксины и их воздействие на здоровье людей. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/dioxins-and-their-effects-on-human-health> (дата звернения 27.01.2022).
5. Перминова И.В. Гуминовые вещества – вызов химикам XXI века. *Химия и жизнь*. 2008. №1. С. 50–55.
6. Пурыгин П.П., Потапова И.А., Воробьев Д.В. Гуминовые кислоты: их выделение, структура и применение в биологии, химии и медицине. Самарский государственный медицинский университет. URL: <http://www.sworld.com.ua/simproz3/92.pdf> (дата звернения 20.01.2022).
7. Черкасов С.В. Обратный осмос. Теория и практика применения. URL: <http://wwtec.ru/index.php> (дата звернения 20.05.2020).
8. Попов А.И. Гуминовые вещества: свойства, строение, образование. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004. 248 с.
9. Mulder M. Basic Principles of Membrane Technology. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers Group, 1996. 564 p.
10. Орлов Д.С. Химия почв. М.: Изд-во МГУ, 1992. 400 с.
11. Промывка мембран обратного осмоса. URL: <https://diasel.ru/article/promyvka-membran-obratnogo-osmosa> (дата звернения 20.05.2020).

# TECHNICAL SCIENCES

UDC 621.35

## SURFACE ENGINEERING AS A WORLD TREND OF MODERN ELECTROCHEMICAL TECHNOLOGIES

**Sakhnenko Mykola Dmytrovych**

D.Sci, Prof., Head of the Physical Chemistry Dept.

**Ved' Maryna Vitaliivna**

D.Sci, prof., professor of the General and Inorganic Chemistry Dept.

National Technical University

«Kharkiv Polytechnic Institute»

Kharkiv, Ukraine

**Abstract.** Current problems of electrochemical materials science are considered, which include the engineering of the surface treatment of alloyed alloys and the formation of the latest multicomponent alloys and metaloxide composites. Requirements for the composition of electrolyte solutions and electrolysis modes are analyzed, a generalized scheme of reactions and separate stages that occur during the implementation of the above processes is given. Fractal characteristics of the morphology of the synthesized coatings are given

**Keywords:** multicomponent alloys, metaloxide composites, surface treatment, surface morphology, fractal characteristics.

The urgent problem of today in the field of production of the latest materials is the reasonable use of means and technologies that are subject to the requirements of Industry 4.0, which is a global trend of modernity in developed countries. Cyber-physical systems create virtual copies of objects in the physical world, control physical processes and make decentralized decisions. They are able to connect to a single network, interact in real time, self-adjust and self-learn. The spectrum of

electrochemical technologies implemented with the involvement of large databases, cloud and Internet technologies, artificial intelligence tools and other modern means of organizing electrochemical systems and industrial production is based on the principles of Industry 4.0.

The foundation of this direction of the evolution of electrochemical technologies in Ukraine is based on significant achievements of the country's scientific schools, in particular Kharkiv Polytechnics, on the problem of energy, material and resource saving, including galvanochemistry of multicomponent and synergistic alloys, nanoscale composites with metal and oxide matrices, nanolaminates, mono - and heterooxide coatings with a wide range of functional properties, electrochemical monitoring of protective metal, oxide, and polymer coatings and forecasting their resource under operating conditions, etc. [1]. Let us consider only some interrelated aspects of electrochemical materials science that are relevant.

When creating science-intensive products, among which innovative technologies of electrochemical synthesis of the above-mentioned materials and coatings include, by all system-creating features, priority is given to the functional properties of the latter - electro- and photocatalytic, anti-corrosion, physical-mechanical, tribological, magnetic, resistive, sensor, etc., while taking into account the possibility of managing the topography of sediments to create a predetermined degree of surface development and crystallinity, fractality, texture, morphology, porosity, internal stresses and other important parameters of materials.

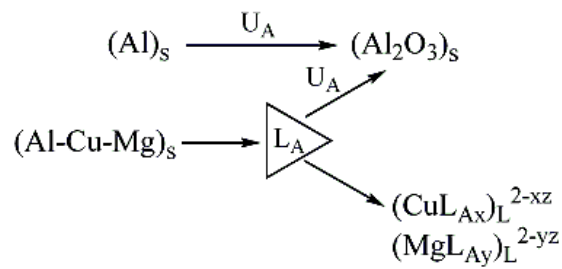
If we limit the scope of the considered issues only to the problems of surface engineering, as one of the cornerstones of electrochemical materials science, and focus only on practical aspects, which are precisely what determine the innovativeness of technologies. It is generally known that the main task of the surface treatment of target products, as one of the stages of production of final products, is to provide the surface of the material from which a specific part is made, usually with low consumer characteristics and therefore not very expensive, some predetermined set of important functional properties by forming on the treated surface of the

coating, which provides the required characteristics and is responsible for their functional purpose.

Another aspect of this problem is the surface treatment of highly alloyed materials, the meaning of which is either to provide the appropriate morphology, in particular to stainless steels as carriers of catalytic coatings, or to aluminum and titanium alloys with the aim of incorporating alloying components into the surface oxide layers to create appropriate sensor, electro- and photocatalytic systems. The meaning of the problem in this case is determined by the high chemical resistance of the specified materials and the heteroresistivity of the treated surface, which significantly complicates the use of electrochemical technologies, as the least expensive, for solving surface engineering tasks.

We consider one of the most effective ways to overcome the listed obstacles to be the paradigm of electrochemical materials science proposed at the time, which consists in the homogenization of the treated surfaces and the annihilation of their heteroresistivity by paralleling the anodic processes in order to dissolve the alloying elements from the surface layers and simultaneously oxidize the main matrix of the alloy [2]. Such a procedure can be provided by a scheme (Fig. 1), which takes into account the simultaneous course of several reactions, in particular, anodic oxidation of aluminum from the main matrix of the alloy (Al)S and its intermetallics (Al-Cu-Mg)S and (SiCuAl<sub>2</sub>)s, as well as ionization alloy-forming components with the formation of complexes capable of dissolving in the volume of the electrolyte.

This is possible provided that the composition of the electrolyte includes the ligand L, which would satisfy a number of requirements, including the ability to form complexes (M<sub>x</sub>L<sub>y</sub>)L with alloy-forming alloying elements, in particular, such as Cu, Mn, and Mg; high solubility of the ligand and the formed complexes, compatibility with the components of the oxidation electrolyte, non-toxicity and indifference of the ligand to electrode reactions; thermal and chemical stability, in particular, resistance to air oxidation, preferably low cost of the reagent. This methodology of surface treatment of highly alloyed Al and Ti alloys was successfully implemented when forming functional coatings on their surface. [2].



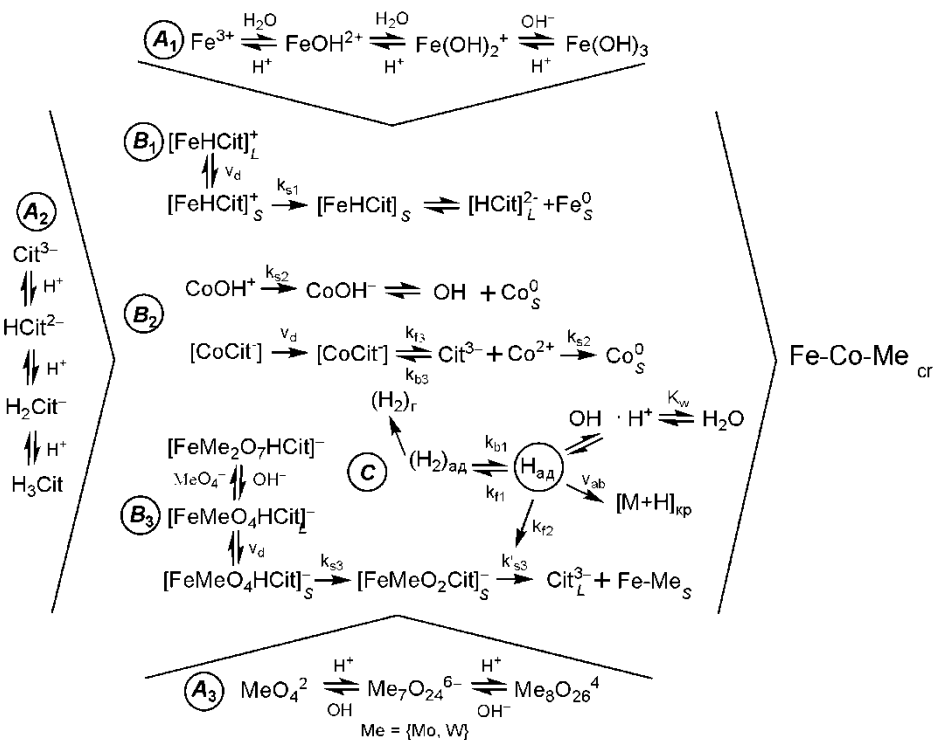
**Fig. 1. Scheme of parallel reactions during anodic oxidation of D16 aluminum alloys at voltage  $U_A$  at the ligand L presence**

Recently, the development of technologies for creating high-quality alloycoatings with a specific arsenal of properties has attracted the attention of scientists. The synthesis of materials based on transition metals, mainly iron, cobalt, nickel, is of particular interest. Today, the main attention is paid not so much to the electrodeposition of individual metals as to alloys based on these metals with refractory components, in particular, tungsten and molybdenum [3]. These alloys are more attractive due to significantly better functional characteristics compared to the common monometallic coatings of zinc, copper, nickel, cobalt etc. Systems containing molybdenum or tungsten are more complex and require more careful study of the influence of creation conditions on the surface composition, morphology and properties. The current trend in materials science is the creation of composite coatings [4]. Among the methods of such systems synthesis the electrochemical deposition from stable electrolytes occupies an important place. Alloying components or intermediate oxides are incorporated into the matrix of main metal. A promising step in this direction is the synthesis of composite materials when oxide phase is formed directly in the cathodic process. This greatly simplifies the process, because it does not require preliminary synthesis of the second phase, stabilization and adjustment of the electrolyte Taking into account such requirements for the creation of multi-component coatings, we created a system of ternary coatings with alloys and composites based on the above elements on the basis of the conducted research [5]. The scheme (Fig. 2) shows the co-precipitation of iron and cobalt with tungsten and molybdenum in Fe-Mo-W, Fe-Co-W and Fe-Co-Mo alloys, as an irreversible reduction of intermediates with a delayed discharge stage and a preliminary chemical stage of ligand release. The proposed scheme takes into account the ionic reactions of



hydrolysis, the formation of complexes and polyanions occurring in the solution with the participation of iron (III), citrate and oxoanions  $\text{MoO}_4^{2-}$  ( $\text{WO}_4^{2-}$ ) (Fig. 2, routes A1, A2, A3), crystallization of iron (B1), cobalt (B2), coupled reactions of the reduction of molybdenum and tungsten with iron and cobalt (B3), a parallel reaction of hydrogen release (C), as well as chemical reduction of intermediate oxides of tungsten and molybdenum with hydrogen atoms and possible flooding of the coating. It is due to the restoration of intermediate oxides of refractory metals as a result of both the electrochemical stage and the chemical stage with the participation of hydrogen atoms that the degree of conversion of oxoanions to the metal phase or to oxides of an intermediate degree of oxidation can be controlled.

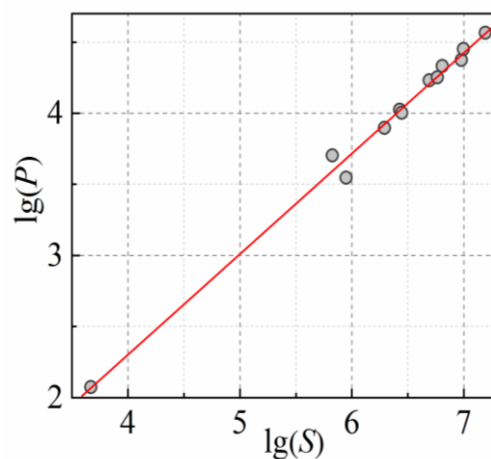
The end result of such a controlled synthesis process will be either a ternary alloy or a metal oxide composite. We pay particular attention to the fact that the metal oxide composite is synthesized by incorporating oxide compounds into the metal matrix, which are intermediates of electrode reactions, i.e. do not require the introduction of a separate oxide phase into the electrolyte. This contributes to a significant increase in the stability of electrolyte solutions and simplifies the implementation of the technological process.



**Fig. 2.- Generalized scheme of ternary coatings electrodeposition**

The totality of the obtained results and the proposed mechanism form an informational and methodological basis for the development of the composition of electrolytes and modes of electrochemical synthesis of coatings with ternary alloys and metal oxide composites.

The scan research results at area of  $48 \times 48$   $\mu\text{m}$  show that the fractal dimension  $D$  for Fe-Co-MoO<sub>x</sub> coating is of 2.64, which reflects three-dimensional nucleation during coating growth. Fractal dimension ranges from 2.42–2.48 with decreasing the scan area to  $10 \times 10$   $\mu\text{m}$  (Fig. 3), and becomes lower  $D = 2.05$  in the nanoscale relief ( $5 \times 5$   $\mu\text{m}$ ). The above parameters indicate a local leveling of the surface during the transition to a nanoscale relief.



**Fig. 3. Self-similarity of Fe-Co-MoO<sub>x</sub> coating, obtained by direct current.**

In addition, the uniform distribution of orientation angles to the normal indicates the isotropy of the surface properties of Fe-Co-MoO<sub>x</sub> coatings.

## REFERENCES

1. Sakhnenko M. D., Karakurkchi H. V. (2021) A new trend in the creation of smart materials: application of electrochemical technologies. *Achievements of Ukraine and the EU in ecology, biology, chemistry, geography and agricultural sciences : Collective monograph*. Baltija Publishing, Riga : 208-220.
2. Sakhnenko N. D., Ved' M. V., Karakurkchi A. V. (2017) Nanoscale oxide PEO coatings forming from diphosphate electrolytes. *Nanophysics, Nanomaterials, Interface Studies, and Applications*. Springer Proceedings in Physics 195. O.Fesenko,

L. Yatsenko (eds.). Springer International Publishing AG: 507-531

3. Sakhnenko M. D., Ved' M., Ermolenko I. Yu., Hapon Yu. K., Kozyar M. O. (2017) Design, synthesis, and diagnostics of functional galvanic coatings made of multicomponent alloys. *Mater. Sci* V. 52(5) : 680-686

4. Yar-Mukhamedova G. Sh., Sakhnenko N. D., Ved' M. V. (2020) Nanocomposite electrolytic coatings with defined functional properties. Kazakh University Publ., Almaty

5. Tur Yu. I., Ved' M. V., Sakhnenko M. D., Yermolenko I. Yu. (2021) Electrochemical systems Fe-Co-Mo(MoOx): alloys and composites : monograph. «IE Brovin O. V. Publ.», Kharkiv.

УДК.621.923.42

## MAIN PROBLEMS OF THE GRINDING PROCESS IN ENSURING THE QUALITY INDICATORS OF INTERNAL CYLINDRICAL SURFACES

**Samadov Mukhaddin,**  
condidate of texnical sciences,  
docent  
Azerbaijan Technical University  
Baku

**Abstract.** The article considers topical issues related to the processes of grinding parts in mechanical engineering, the pace of which development is currently determined by the objective need to constantly update and expand the material and technical base of the national economy and to ensure the continuous technical progress in all its branches. Separate attention in the process of research is given to the problems of grinding internal surfaces of cylindrical casters. It is established that today a wide range of problems is identified, which are associated with a variety of factors of technical and non-technical nature. In the context of the selected problems, the author justified the possible ways of their solution.

**Key words:** grinding, cylinder, surface.

One of the most important and urgent problems of modern mechanical engineering is the development and widespread use of new, scientifically based, environmentally friendly, technically, and economically viable technologies for processing parts that improve the quality of working surfaces by achieving optimal performance properties. The main indicators of such technologies include the physical, mechanical, and geometric characteristics of the formed surface layer, as a rule, at the finishing operations of the technological process [1].

A significant part of the products of the enterprises of the machine-building complex belongs to the group of bodies of revolution - shafts, axles, pins and bushings, which are subject to high requirements for the accuracy of dimensions,

shape, and surface roughness. Considering the foregoing, one of the main trends in increasing the durability and reliability of parts of the cylinder-piston group is to ensure high accuracy and quality of machined surfaces while ensuring optimal performance of machine tools.

Internal grinding is one of the most common part finishing processes. Grinding, as a method of processing blanks of machine parts, is widely used in all industrial enterprises, from procurement to finishing operations. The share of grinding in the machining industry is growing every year, which requires improvement as the process itself and the technology that provides it. An analysis of the labor intensity of processing in certain industries showed that abrasive grinding processes can average from 25% to 30%, and in some engineering industries they can reach up to 50% [3].

As is known, grinding provides the required shape of parts with a given accuracy, but it is not always possible to achieve the optimal quality of internal cylindrical surfaces from the point of view of operational properties. Grinding the working surfaces of cylinders with abrasive tools requires compliance with special processing conditions that provide not only the necessary surface roughness, but also the direction of the processing scratches [6].

In addition, it has been found that the quality of processing decreases with an increase in productivity, which in turn limits the technological possibilities of machining. This situation arises due to an increase in the power and thermal stresses of the cutting process and, accordingly, its strength and temperature [7]. This is of particular importance for operations of internal grinding of surfaces in pneumatic and hydraulic cylinders, the quality of which is subject to high requirements. At the same time, the designated task for internal grinding operations has not been fully resolved. This indicates the need for further research to solve the actual scientific and practical problem of improving the quality and productivity of the process of internal grinding of cylindrical surfaces, which determines the choice of the topic of this article.

The development of optimal conditions for internal grinding of cylindrical parts, taking into account obtaining the best surface roughness and the best

performance characteristics of these products, is being worked on by such authors as A.V.Akintseva, A.V.Prokhorov, S.V.Omelchenko, Peng, Ruitao, Zhao, Linfeng, Tong, Jiawei, Chen, Meiliang, Zhou, Minzi.

Much attention has been paid to the study of temperature phenomena during internal grinding in the scientific and technical literature. The works of S.M.Bratan, S.I.Roshchupkin, A.O.Kharchenko, A.S.Chasovitina, Dengiz Özcan, Ebru, Çinku, Kenan, Özdamar, Şenel, Ergin, Hasan, Özkan, Şafak Gökhan are dedicated to them. Analysis of the effect of cutting speed on the output parameters of the grinding process is among the scientific interests of Salova, Vinogradova, Seliverstova, Hung, Giang, Tran, Linh, and Nguyen.

However, despite the existing work and the interest of scientists in the issues under consideration, several issues require special attention and deeper research. In particular, the parameters that affect the efficiency of the internal grinding process need to be clarified. In addition, improvements require methods to achieve the coincidence of the directions of the processing marks and the directions of the generatrix of the cylindrical surface.

Thus, the purpose of the article is to consider in more detail the main problems of the grinding process, which is designed to provide high-quality indicators for internal cylindrical surfaces.

Internal grinding of cylindrical surfaces is one of the most common and at the same time the most complex processing operations. According to most scientists, the most well-known problem of grinding the internal surfaces of parts of the cylinder-piston group is burn, which is thermal damage to the rim zone of the part. Grinding burn occurs when too much heat enters the part. As a result, microcracks and brittle surfaces often form [8].

Also, in the research, such groups of problems as large contact arcs in the contact zone between the grinding wheel and the hole in the workpiece, the vibrational behavior of the components involved in the active grinding process (high-frequency spindle, mandrel for the grinding wheel, geometry of the workpiece and hole) are distinguished, which are difficult to control. In internal cylindrical

oscillating grinding, the radial feed is performed first, and then the oscillating movement, since the surface to be ground is usually narrower than the internal grinding wheel. For both oscillating and plunge grinding, care must be taken to ensure that the ratio of the diameter of the inner grinding wheel to the diameter of the hole is 0.7-0.8. This is important for optimal chip removal and coolant supply [4].

Obviously, there can be a lot of problems in the process of internal grinding, and it is not possible to consider each of them in detail within the framework of this article, so we will pay more attention to the key difficulties, grouped into six large groups.

1. Roughness of the surface of the inner bore of the cylinder. A frequent situation is when the surface to be ground is rough, the grinding marks are deep, and sometimes the entire wall is rough during internal grinding. This is because the long shaft of the grinding wheel has deflected and the clearance between the bearings of the grinding head is too large, causing the grinding wheel to wobble during the grinding process. This distorts the grinding wheel, resulting in a rough workpiece surface when putting on the grinding wheels.

The method to prevent such defects is to disassemble the grinding rod, insert the lever dial indicator into the spindle taper hole, and then, by moving the belt by hand, check the accuracy of the spindle rotation by the stability of the dial indicator. The presence of skew indicates a problem with the bearing of the grinding head. If there is no deviation, then you need to check if the grinding rod is bent (generally, the grinding rod allows deviation within 0.05 mm) [2].

**The quality of processing is also affected by small internal grinding wheels and thin rods. To make it easier to obtain a smooth surface of the inner hole, when dressing the grinding wheel, pay attention to the following two points.**

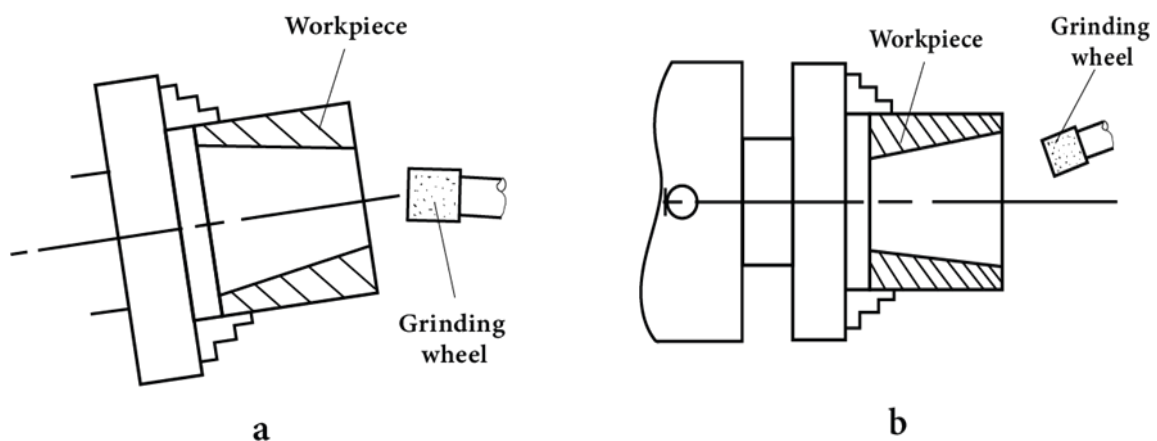
- the upper corner of the diamond abrasive should be with flat and multi-blade abrasive grains, which will make cutting easy and reduce surface roughness;
- when internal grinding on a universal cylindrical grinding machine, the height of the center of the tool for dressing the grinding wheel must comply with the standard and be 1-2 mm below the center.

2. Grinding with too little cutting fluid. For the grinding process to take place without burns, it is necessary to ensure a sufficient supply of cutting fluid to the processing zone. Most of the heat generated during machining is bound and carried away in the cutting fluid. Only part of the generated heat is absorbed by the part, which significantly reduces the risk of burnout during grinding. Often cutting fluid is used heavily in machine tools to achieve a zero-burn grinding process. However, even a generous use of cutting fluid will not help prevent burn-in when grinding if it does not enter the work site purposefully and at the right output speed.

3. The inner hole of the part is cone-shaped. This problem is shown in Fig. 1.

This problem occurs mainly because the center line of the grinding head frame and the longitudinal feed direction of the table are not parallel, or the axis of the grinding wheel is not parallel to the feed direction of the table in the vertical plane. In this case, the grinding machine needs to be adjusted or straightened.

4. Grinding with incorrect process parameters. For the coolant to optimally enter the machining zone, it is necessary to establish an exact relationship between the speed of rotation of the grinding wheel and the speed of the coolant exiting the nozzle. Once this operating point is found, the processing task is performed optimally. However, if a parameter is changed, such as the rotational speed of a grinding wheel, grinding burn usually occurs, since in this case the output speed of the cutting fluid must be adapted to the changed rotational speed.



**Fig.1. The inner hole is a cone a) the hole on the left is large and on the right is small , b) the hole on the left is small and on the right is large .**

Currently, this problem is no longer solved manually. Manufacturers offer



closed-loop control systems that, in combination with machine programmable logic control and pump electronics, make the appropriate adjustments fully and automatically [5].

5. Loading the grinding wheel. With a high load on the grinding wheel, clogging of the pores occurs. This means that the grinding wheel can no longer transport cutting fluid and the removed chips can no longer be reliably removed from the machine. In this case, for optimal use of the grinding wheel, it is recommended to use cleaning nozzles. Cleaning nozzles are nozzles designed specifically to remove machining residue from the grinding wheel using a cutting fluid. Combined nozzles allow you to supply cutting fluid to the machine and clean the grinding wheel using only one cutting fluid supply line.

6. The inner hole is an ellipse. Deformation during internal grinding can be divided into two types. The first is the deformation of the workpiece before removal from the grinding machine. The other is the deformation of the workpiece after removal from the grinding machine.

Summarizing the results of the study, the following conclusions can be drawn.

Internal grinding of cylindrical surfaces today is a very popular, but not a trivial process for processing metal parts. Many variables play a decisive role in the quality of this procedure, and even small changes in the settings of the grinder or in the supply of cutting fluid can lead to grinding problems. The article discusses various difficulties that arise in the process of processing internal cylindrical surfaces and identifies possible ways to overcome them.

#### **REFERENCES:**

1. A.V.Akintseva, A.V.Prokhorov, S.V.Omelchenko, E.N.Simonov, 2020, Diagnostics of the quality of the designed cycle of internal grinding, STIN., No. 7, pp. 28.
2. M.B.Gukyamukhov, P.M.Gukyamukhov, E.V.Potekhina, 2021, Control of the accuracy of the form of a part in circular internal grinding, *'Scientific research of the XXI century'*, no. 1 (9), pp. 81.

3. Peng, 2022, Ruitao Design and evaluation of an internal-cooling grooved grinding wheel, '*Journal of manufacturing processes*', Vol. 73, pp. 12.
4. P.M.Salov, M.A.Borisov, E.A.Terentiev, 2020, Compensation of deformations when grinding deep holes, '*Actual problems in mechanical engineering*', vol. 7, no. 3-4, pp. 14.
5. Singh, Rohit, 2022, CFD based study of fluid flow and heat transfer effect for novel turning tool configured with internal cooling channel, *Journal of manufacturing processes*, vol. 73; pp 165.
6. S.M.Bratan, 2021, Investigation of the influence of plastic deformations on the probability of material removal during finishing grinding of alloys, '*Herald of modern technologies*', no. 1, pp. 18.
7. V.A.Grechishnikov, 2020, Improving the accuracy of shaping lead screws with trapezoidal thread based on the influence of the installation parameters of the threaded cutter, STIN., No. 4, p. 17.
8. Zhu, Yaguang, 2022, Semiclosed-loop motion control with robust weld bead tracking for a spiral seam weld beads grinding robot, '*Robotics and computer-integrated manufacturing*', vol. 73.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИДАЛЕННЯ З ВОДНИХ РОЗЧИНІВ ІОНІВ  
КАЛЬЦІЮ ФОСФАТАМИ**

**Гордієнко Катерина Юріївна,**  
аспірант  
**Радовенчик Ярослав Вячеславович,**  
**Крисенко Тамара Володимирівна,**  
к.т.н., доценти  
**Радовенчик Вячеслав Михайлович,**  
д.т.н., професор  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
м. Київ, Україна

**Анотація:** В роботі досліджено особливості формування фосфатів кальцію при обробці розведених водних розчинів фосфатом натрію з метою їх пом'якшення в побутових чи офісних умовах. Досліджено вплив рН, температури, співвідношення реагентів та інших факторів на ефективність пом'якшення води та особливості формування твердої фази.

**Ключові слова:** пом'якшення, кальцій, фосфат-іони, формування фосфату кальцію, освітлення розчинів.

Останнім часом підвищення жорсткості природних вод змушує впроваджувати системи пом'якшення в офісах та приватних будинках і квартирах. Найбільшого поширення в цій галузі отримали іонообмінні установки пом'якшення [1, с. 248]. Характерною їх особливістю є періодичне утворення регенераційних розчинів, основним компонентом котрих є хлорид натрію і домішки іонів кальцію та магнію.

Крім цього, значна кількість води використовується для спущування та відмивання іонітів. В цілому 20 – 30 % обробленої води використовується на власні потреби [2, с. 355]. Регенерація іонітів проводиться, найчастіше, 6 – 8 %-

им розчином хлориду натрію. Тому після регенерації в гідросферу ми повертаємо не лише вилучені в процесі іонування води іони кальцію та магнію, а й значно більші кількості хлориду натрію [3, с. 210]. Таким чином формується замкнений круг, результатом якого в найближчому майбутньому обов'язковим стане не лише пом'якшення природної води, а й зниження її мінералізації. Тому важливим завданням є необхідність розірвати цей круг.

Найбільш простим шляхом вирішення проблеми є застосування в побуті та офісах традиційної содово – вапняної технології. Однак, в промисловості ця технологія реалізується при підвищених температурах води, за умови тривалого відстоювання для формування твердої фази та відрізняється досить низькою ефективністю. В науковій літературі практично відсутні дані щодо ефективності технології в умовах реальних температур в гідросфері та без відстоювання.

Проведені нами дослідження [4, с.72] показали, що ефективне содово – вапняне пом'якшення при низьких температурах та без відстоювання можливе лише при 5 – 10 кратному перевищенні дози осаджувача в порівнянні із стехіометричним. При цьому процес освітлення обробленої води проходить нестабільно, інтенсивність осадження твердих часток низька, а залишковий уявний об'єм осаду потребує використання додаткових реагентів у вигляді коагулянтів чи флокулянтів. Регулюючи водневий показник в поєднанні із регулюванням температури можливо знизити залишкову жорсткість води до 0,6 мг-екв/дм<sup>3</sup>.

Встановлено, що використання методу має досить низьку ефективність і навряд чи може бути застосовано в побутових умовах та для пом'якшення води в офісах. Тому нами продовжено пошук прийнятних реагентів для пом'якшення води в побутових та офісних системах. Дана робота присвячена вивченню ефективності видалення іонів кальцію шляхом обробки води фосфатом натрію.

Суть дослідження полягала в приготуванні модельних розчинів із різним вмістом іонів Ca<sup>2+</sup> та обробці їх різними дозами фосфату натрію (Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>) при різних співвідношеннях компонентів та різних значеннях рН і температури.

Причому, осадження проводили без відстоювання. Осад відфільтровували відразу після осадження на «синій стрічці» та визначали залишкову жорсткість розчину шляхом титрування з використанням еріхрому чорного Т та трилону Б.

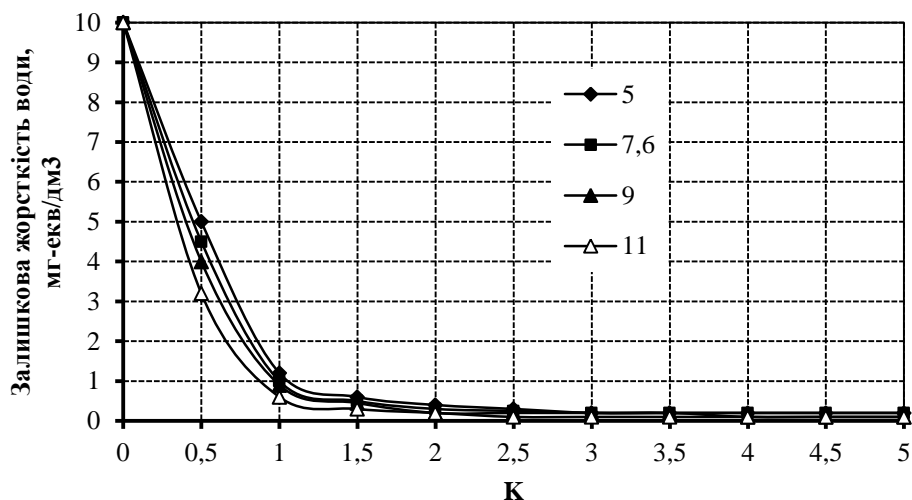
Проведені дослідження показали, що, на відміну від карбонату кальцію [4, с. 72], ефективне осадження іонів кальцію фосфатом можливе навіть при дозах, менше стехіометричних. Так, при співвідношенні компонентів  $K = [\text{PO}_4^{3-}, \text{мг-екв}] / [\text{Ca}^{2+}, \text{мг-екв}] = 1$  за звичайних температур ефективність методу досить висока (рис. 1).

Вже при  $K = 0,5$  спостерігається зменшення вмісту іонів кальцію більше ніж у два рази. При стехіометрії ( $K = 1$ ) залишкові концентрації іонів кальцію в обробленій воді падають нижче  $1 \text{ мг-екв/дм}^3$ . Для вод, що споживаються людиною, такий рівень іонів кальцію є навіть необхідним для забезпечення фізіологічної повноцінності води по мінеральному складу.

Перевагою також є те, що висока ефективність методу забезпечується в широкому діапазоні рН -  $5 \div 11$ . При  $K > 1,5$  вміст іонів кальцію в обробленій воді стабілізується на рівні  $0,2 - 0,1 \text{ мг-екв/дм}^3$ . Таким чином, на відміну від содово – вапняного методу, котрий вимагає значної перевитрати реагентів, використання фосфатів в процесі пом'якшення дозволяє цілком обходитись стехіометричними співвідношеннями реагентів.

Найважливішою перевагою осадження іонів кальцію фосфатами є, виходячи з мети даної роботи, моментальне утворення твердої фази після змішування компонентів.

При додаванні реагенту до модельних розчинів спостерігається моментальне помутніння розчину, інтенсивно формуються тверді частки, котрі через  $3 - 5 \text{ с}$  починають об'єднуватися в агрегати та осідати на дно посудини.

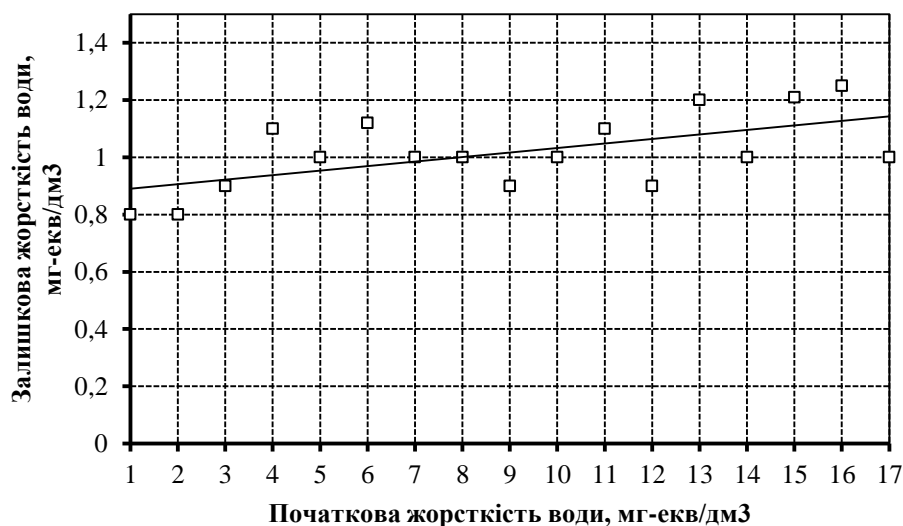


**Рис. 1. Залежність залишкової жорсткості води від співвідношення компонентів  $K = [PO_4^{3-}, \text{мг-екв}] / [Ca^{2+}, \text{мг-екв}]$  при температурі 20 °С, початковій жорсткості  $Ж_{\text{поч}} = 10 \text{ мг-екв/дм}^3$  та різних початкових значеннях водневого показника**

Ще одним параметром, котрий досить важливий в процесі пом'якшення і може впливати на його ефективність, є початкова жорсткість води, що підлягає обробці. Проведені нами дослідження при температурі 20 °С, нейтральному середовищі та стехіометричному співвідношенні реагентів показали, що залишкова жорсткість обробленої води дуже мало залежить від початкової (рис. 2). Деяке підвищення залишкової жорсткості із збільшенням початкової викликано, на нашу думку, неповною взаємодією реагентів при змішуванні, оскільки проби оброблених модельних розчинів відразу піддавали фільтруванню. В цілому, проведені дослідження показують, що використання фосфатів в процесах пом'якшення води дозволяє в широкому діапазоні вмісту іонів кальцію отримувати дуже м'яку воду (жорсткість менше 1,5 мг-екв/дм<sup>3</sup>).

Надзвичайно важливим параметром процесу пом'якшення є температура води, що обробляється. При використанні в якості осаджувача карбонату натрію ефективність процесу при температурах нижче 35 – 40 °С надзвичайно низька [4, с. 72], що вимагає обов'язкового її підігрівання. З іншого боку, вода в централізованих мережах та підземних горизонтах в окремі періоди може мати температуру 10 °С і нижче. Тому питання ефективності процесу пом'якшення

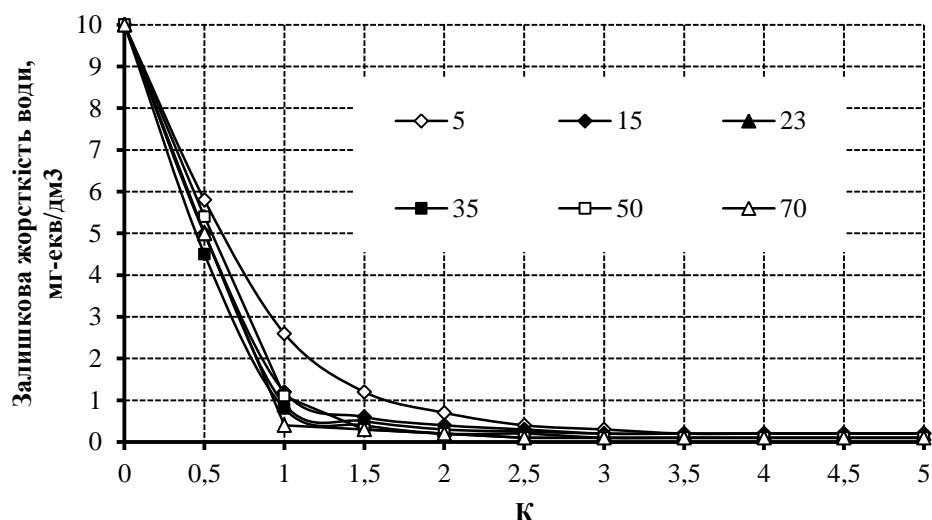
за низьких температур є досить важливими, оскільки дозволяє визначити необхідність попереднього підігрівання води. Проведені нами дослідження з фосфатом натрію в якості осаджувача показали, що достатня ефективність забезпечується в широкому діапазоні температур (рис. 3).



**Рис. 2. Залежність залишкової жорсткості води від початкової жорсткості при співвідношенні компонентів  $K = [\text{PO}_4^{3-}, \text{мг-екв}] / [\text{Ca}^{2+}, \text{мг-екв}] = 1$ , температурі  $20\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $\text{pH} = 6,58$**

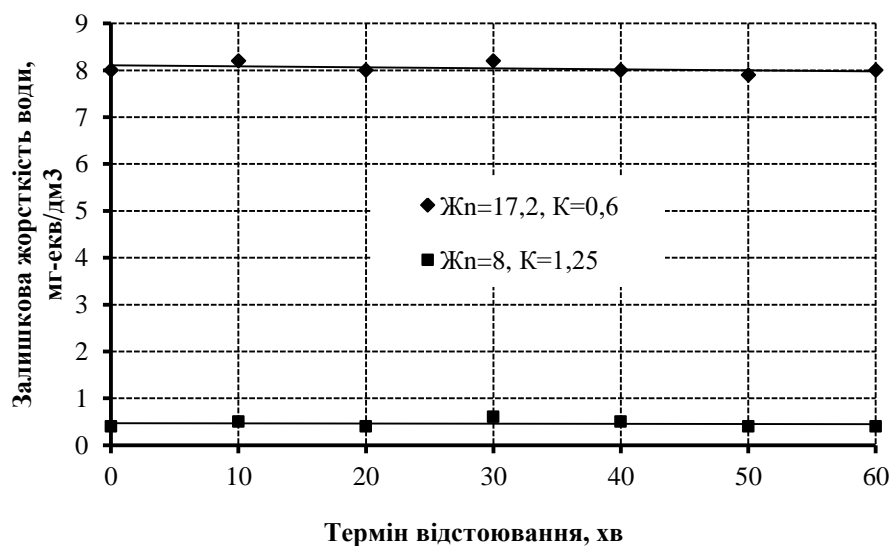
Як видно з результатів подальших досліджень (рис. 3), температура води суттєво не впливає на процес осадження іонів кальцію фосфатами. Помітне зниження ефективності фіксується лише при температурі в  $5\text{ }^\circ\text{C}$ . Але і в цьому випадку це зниження складає  $0,1 - 1,5\text{ мг-екв/дм}^3$ , що для побутових та офісних умов цілком прийнятно, оскільки забезпечує отримання м'якої та дуже м'якої води.

Очевидно, що стабільність процесу пом'якшення в такому широкому діапазоні температур свідчить на користь застосування фосфатів в процесах пом'якшення. При цьому важливо знати, наскільки повно за описаних вище умов реагують між собою катіони кальцію та аніони фосфору в процесі зливання розчинів.



**Рис. 3. Залежність залишкової жорсткості води від температури і співвідношення компонентів  $K = [\text{PO}_4^{3-}, \text{мг-екв}] / [\text{Ca}^{2+}, \text{мг-екв}]$  при початковій жорсткості  $10 \text{ мг-екв/дм}^3$  та  $\text{pH} = 7,45$**

Як було встановлено в процесі подальших досліджень (рис. 4), реакція між іонами кальцію та фосфатами проходить досить повно вже в перші хвилини контакту.



**Рис. 4. Залежність залишкової жорсткості води від терміну відстоювання суміші при різних значеннях початкової жорсткості ( $J_n$ ) та коефіцієнті  $K = [\text{PO}_4^{3-}, \text{мг-екв}] / [\text{Ca}^{2+}, \text{мг-екв}]$**

Відстоювання змішаних розчинів протягом години показало, що реакція утворення твердої фази проходить в момент зливання розчинів і з часом



залишкова жорсткість води практично не змінюється. Цей факт є надзвичайно важливий для технологій, в яких етап відстоювання не передбачено.

**Висновки.** Проведені дослідження показали, що ефективно пом'якшення води шляхом обробки фосфатом натрію можливе навіть при низьких температурах та без відстоювання. При цьому співвідношення між реагентами на рівні стехіометричного забезпечує достатню ефективність для отримання м'якої та дуже м'якої води. В діапазоні температур 5 – 70°C та діапазоні рН = 5 – 11 ефективність фосфату натрію залишається стабільно високою і змінюється на 5 – 25 %. Залишкова жорсткість води в результаті підбору умов осадження може бути доведена до 0,1 – 0,2 мг-екв/дм<sup>3</sup>. В цілому, з точки зору ефективності пом'якшення, фосфат-іон цілком підходить в якості реагенту для видалення іонів кальцію з жорстких природних вод в побутових та офісних системах.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лифшиц О. В. Справочник по водоподготовке котельных установок : справочник / О. В. Лифшиц. – Москва: Энергия, 1980. – 288 с.
2. Дикаревский В. С. Обработка воды для теплоэнергетических установок ж/д транспорта / В. С. Дикаревский, И. И. Караваев. – Москва: Транспорт, 1986. – 460 с.
3. Шаблій Т. О. Застосування нових реагентів і технологій в промисловому водоспоживанні / Т. О. Шаблій, В. М. Радовенчик, М. Д. Гомеля. – К.: Інфодрук, 2014. – 302 с.
4. Радовенчик Я. В. Особливості хімічного висадження іонів кальцію з розведених водних розчинів / Я. В. Радовенчик, К. Ю. Гордієнко, Т. В. Крисенко, В. М. Радовенчик // Вісник НТУУ “КПІ імені Ігоря Сікорського”. Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження, 2022. - №2. – С. 72–78. <https://doi.org/10.20535/2617-9741.2.2022.260353>.

**ОСНОВНІ СКЛАДОВІ ГОТОВНОСТІ ПІДРОЗДІЛІВ РЕАГУВАННЯ ДО  
ВИКОНАННЯ ПОСТАВЛЕНИХ ЗАВДАНЬ**

**Іванець Григорій Володимирович,**

**Толкунов Ігор Олександрович,**

**Попов Іван Іванович**

к.т.н., доценти, доценти кафедри  
піротехнічної та спеціальної підготовки

Національного університету цивільного захисту  
м. Харків, України

**Іванець Михайло Григорович**

к.т.н., старший науковий співробітник наукового центру

Харківського Національного університету

Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба

**Анотація:** За результатами дослідження запропоновано модель оцінки готовності аварійно-рятувальних підрозділів реагування до дій у надзвичайних ситуаціях, яка полягає у врахуванні технічної спроможності та професійної здатності виконати поставлені задачі у встановлені терміни. Це в свою чергу залежить від укомплектованості зазначених підрозділів особовим складом та їх професійної підготовки до дій у надзвичайних ситуаціях.

**Ключові слова:** надзвичайна ситуація, підрозділ реагування, технічна спроможність, професійна здатність.

На сьогоднішній день внаслідок зміни клімату, підвищення рівня сейсмічної активності земної кори, зростання розмірів та потужності технічних систем, прогресуючого втручання людини в природу збільшуються ризики виникнення надзвичайних ситуацій в усьому світі.

Наслідки надзвичайних ситуацій негативно впливають на оточуюче навколишнє середовище, економіку країн, супроводжуються не тільки матеріальними, але й людськими втратами, поширенням епідемій та пандемій.

Забезпечення національної безпеки є невід'ємною функцією кожної

держави, як суспільного утворення, що має гарантувати сприятливі умови для життя і продуктивної діяльності її громадян. Захист населення і території від надзвичайних ситуацій є одним з основних завдань системи цивільного захисту країни.

Для виконання цієї функції необхідне ефективне вирішення завдань запобігання надзвичайним ситуаціям та ліквідації їх можливих наслідків. Забезпечення безпеки у надзвичайних ситуаціях потребує надійного функціонування системи реагування на надзвичайні ситуації, адекватної рівням і характеру загроз. Ефективність виконання завдань за призначенням підрозділами реагування на надзвичайні ситуації в першу чергу залежить від рівня їх готовності до дій при надзвичайних ситуаціях, який повинен відповідати ступеню та характеру загроз.

Рівень готовності підрозділів реагування до ефективного виконання завдань, пов'язаних із ліквідацією наслідків надзвичайних ситуацій різного характеру, а саме з захистом населення і територій від їх негативного впливу на життєдіяльність людей, визначається належною технічною оснащенням, рівнем готовності техніки до застосування та професійною здатністю підрозділів до виконання завдань.

З системної точки зору рівень готовності підрозділів реагування до виконання завдань за призначенням визначається ймовірністю того, що відбудеться дві незалежні події: підрозділи реагування технічно готові до виконання завдань щодо ліквідації надзвичайних ситуацій у встановлені терміни (подія А) з ймовірністю  $P(A)$ ; підрозділи реагування професійно здатні виконати поставлені завдання (подія В) з ймовірністю  $P(B)$ .

Тоді ймовірність того, що підрозділи реагування знаходяться на достатньому рівні готовності до виконання завдань за призначенням можна записати наступним чином:

$$P = P(AB) = P(C) = P(A) \cdot P_A(B), \quad (1)$$

де  $P(A)$  – ймовірність того, що підрозділи технічно спроможні перейти до дій у встановлені терміни;  $P_A(B)$  – ймовірність того, що підрозділи

професійно здатні виконати поставлені задачі при умові, що вони технічно спроможні перейти до дій у встановлені терміни.

Ймовірність  $P(A)$  визначається двома компонентами: штатною укомплектованістю необхідною технікою і оперативною готовністю до застосування за призначенням:

$$P(A) = P_T \cdot R^{n_{\text{оп}}}(t_p), \quad (2)$$

де  $P_T$  – ймовірність укомплектованості технікою;  $R^{n_{\text{оп}}}(t_p)$  – коефіцієнт оперативної готовності техніки підрозділу;  $t_p$  – час виконання робіт щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Ймовірність  $P_A(B)$  того, що підрозділи реагування професійно здатні виконати поставлені задачі при умові, що вони технічно спроможні перейти до дій у встановлені терміни, характеризує професійну здатність виконати задачі за призначенням особовим складом підрозділів. Вона залежить від укомплектованості підрозділів особовим складом та професійної підготовки до дій у надзвичайних ситуаціях.

Ймовірність  $P_A(B)$  визначається двома компонентами: штатною укомплектованістю підрозділів особовим складом і професійною підготовкою до дій у надзвичайних ситуаціях:

$$P_A(B) = P_{\text{ос}} \cdot P_{\text{III}}, \quad (3)$$

де  $P_{\text{ос}}$  – ймовірність укомплектованості підрозділу особовим складом;  $P_{\text{III}}$  – ймовірність професійної підготовленості до дій особового складу у надзвичайних ситуаціях.

Професійна підготовленість до дій у надзвичайних ситуаціях – це комплекс знань, вмінь та навичок, навченості особового складу до дій у надзвичайних ситуаціях та у відповідності з їх призначенням, наявність професійного досвіду.

Динаміка рівня професійної підготовленості  $P_{\text{III}}$  визначається процесами придбання знань, вмінь та навичок в процесі підготовки в навчальних закладах, в системах перепідготовки та підвищення кваліфікації, а також професійним досвідом. Її можна описати співвідношенням, яке враховує результати

професійного відбору і ефективність форм та методів системи підготовки фахівців:

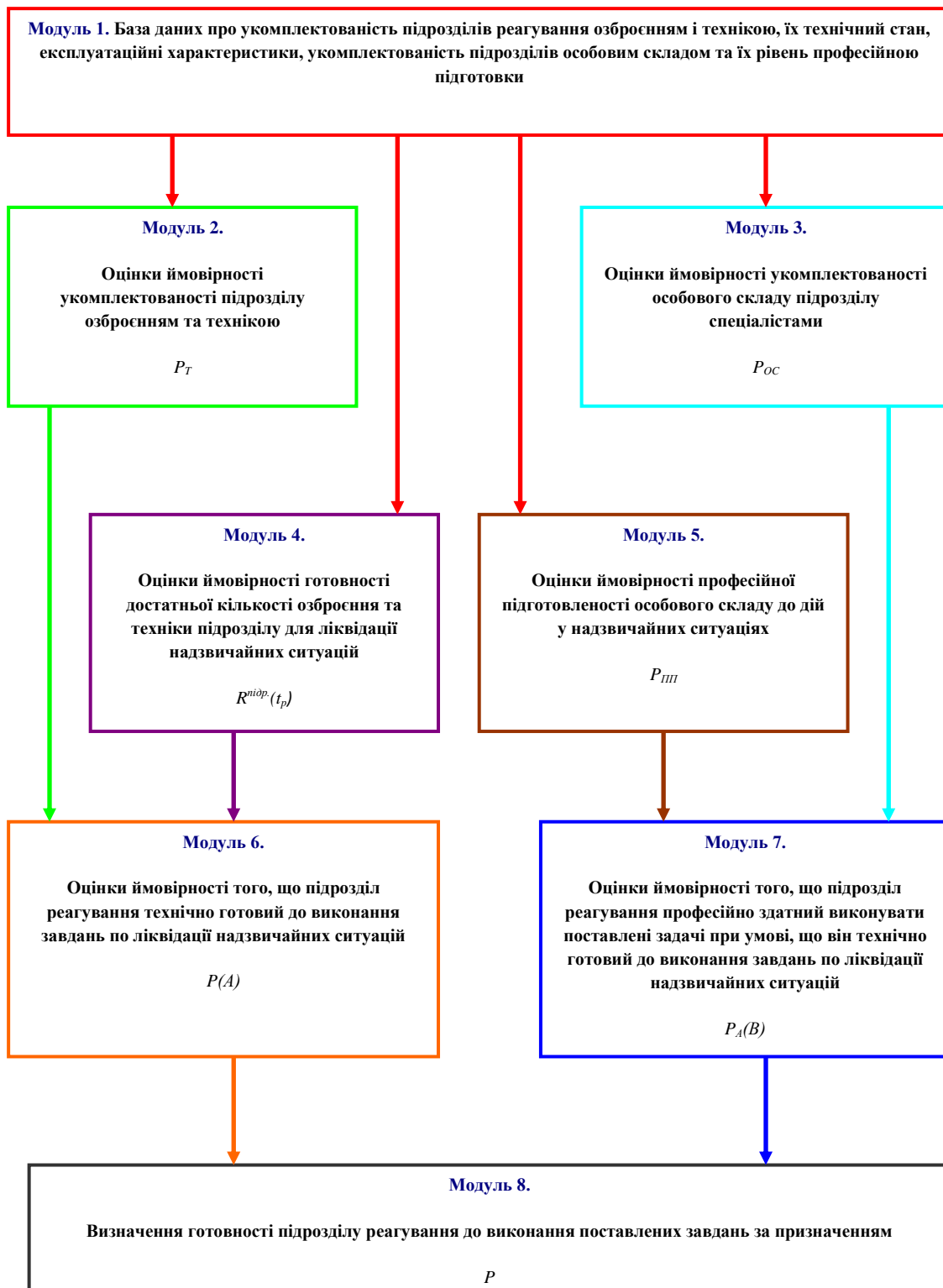
$$P_{III}(S) = P_q(S) = P_I(S) + [P(S) - P_I(S)] \cdot B(S) \cdot [1 - A(S)]^{q-1} [1 - A^{q-1}(S)],$$
$$(q = \overline{1, \infty}), (4)$$

де  $q$  – кількість занять та тренувань, що співпадають з можливими завданнями при ліквідації надзвичайних ситуацій;  $P(S)$  – ймовірність безпомилкового виконання освоєного завдання типу  $S$ ;  $P_I(S)$  – початковий рівень підготовленості;  $A$  та  $B$  – параметри моделі, які враховують ефективність форм та методів підготовки.

Модель оцінки готовності підрозділів реагування до дій у надзвичайних ситуаціях представлена рис. 1.

**Модуль 1** уявляє собою базу даних про укомплектованість підрозділів реагування озброєнням і технікою, їх технічний стан, експлуатаційні характеристики, укомплектованість підрозділів особовим складом та їх рівень професійної підготовки.

На основі цих даних проводяться відповідні оцінки в модулях 2, 3, 4 та 5. **Модуль 2** призначений для оцінки ймовірності укомплектованості підрозділу озброєнням і технікою. Дані модуля 2 використовуються в подальшому для проведення розрахунків в модулі 6. **Модуль 3** призначений для оцінки ймовірності укомплектованості особового складу підрозділу спеціалістами.



**Рис. 1. Модель оцінки готовності підрозділів реагування до дій у надзвичайних ситуаціях**

Дані модуля 3 використовуються в подальшому для проведення розрахунків в модулі 7. **Модуль 4** призначений для оцінки ймовірності готовності достатньої кількості озброєння та техніки підрозділу для ліквідації

надзвичайних ситуацій. Дані модуля 4 використовуються в подальшому для проведення розрахунків в модулі 6. **Модуль 5** призначений для оцінки ймовірності професійної підготовленості особового складу до дій у надзвичайних ситуаціях. Дані модуля 5 використовуються в подальшому для проведення розрахунків в модулі 7. **Модуль 6** призначений для оцінки ймовірності того, що підрозділ реагування технічно готовий до виконання завдань по ліквідації надзвичайних ситуацій на основі даних, які поступають від модулів 2 та 4. Дані модуля 6 використовуються в подальшому для проведення розрахунків в модулі 8. **Модуль 7** призначений для оцінки ймовірності того, що підрозділ реагування професійно здатний виконувати поставлені задачі при умові, що він технічно готовий до виконання завдань по ліквідації надзвичайних ситуацій на основі даних, які поступають від модулів 3 та 5. Дані модуля 7 використовуються в подальшому для проведення розрахунків в модулі 8. **Модуль 8** призначений для визначення готовності підрозділу реагування до виконання завдань за призначенням на основі даних, які поступають від модулів 6 та 7.

**Висновок:** за результатами дослідження запропонована функціональна модель оцінки готовності аварійно-рятувальних підрозділів реагування до дій у надзвичайних ситуаціях, яка полягає у врахуванні технічної спроможності та професійної здатності виконати поставлені задачі у встановлені терміни, що в свою чергу залежить від укомплектованості зазначених підрозділів особовим складом та їх професійної підготовки до дій у надзвичайних ситуаціях. Наявність зазначеної моделі дозволить заздалегідь оцінити стан підрозділів реагування на надзвичайні ситуації, вжити дієві превентивні заходи щодо покращення визначеного стану та в загальному підвищить ефективність системи цивільного захисту країни.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ivanets H.V., Horielyshev S.A., Baulin D.S., Ivanets M.H., Novykova O.O. System approach to forecasting and preparedness of response to emergency situations

(Системний підхід до прогнозування та забезпечення готовності реагування на надзвичайні ситуації). / Н.В. Ivanets, S.A. Horielyshev, , D.S. Baulin, М.Н. Ivanets, О.О. Novykoва // Науковий вісник Національного гірничого університету (Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu). – Дніпро: НГУ, 2020. – Вип. №6. – С.109-114.

2. Іванець Г.В. Формалізована математична модель сумісного прогнозування та забезпечення готовності реагування на надзвичайні ситуації (Formalized mathematical model of compatible forecasting and ensuring readiness for emergency situation response). / Г.В. Іванець, М.Г. Іванець, І.О. Толкунов, І.І. Попов // Збірник наукових праць «Системи управління, навігації та зв'язку». (ISSN 2073-7394 / DOI: 10.26906/SUNZ.2021.1.119). Серія: Цивільна безпека. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»), 2021. – Вип. №2(64). – С.112-118.

3. Іванець Г.В., Іванець М.Г., Горелишев С.А, Баулін Д.С., Башкатов Є.Г. Формалізована математична модель забезпечення готовності реагування на надзвичайні ситуації. / Г.В. Іванець, М.Г. Іванець, С.А. Горелишев, Д.С. Баулін, Є.Г. Башкатов // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Машинознавство та САПР. – Харків: НТУ «ХПІ», 2020. – Вип. №2. – С.51-57.

4. Іванець Г.В. Організаційно-технічний метод забезпечення готовності реагування на надзвичайні ситуації. / Г.В. Іванець, В.В. Матухно, М.Г. Іванець, Є.І. Стецюк, Д.В. Усачов, Д.Ю. Бугайов // Problems of Emergency Situations (Проблеми надзвичайних ситуацій). ISSN 2524-0226. – Харків: НУЦЗУ, 2021. – Вип. №1(33). – С.206-221.



**МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ  
РАДІОАКУСТИЧНОГО ЗОНДУВАННЯ АТМОСФЕРИ**

**Карташов Олександр Володимирович,**

аспірант

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

**Анотація:** Розглянуто науково-методичний апарат для синтезу, аналізу, дослідження і проектування систем радіоакустичного зондування (РАЗ) атмосфери. Показано, що особливістю систем РАЗ порівняно з іншими інформаційно-вимірювальними локаційними системами є використання зондувальних коливань різної фізичної природи – акустичних та електромагнітних. Тому теоретичне дослідження радіоакустичних систем необхідно виконувати з використанням системного підходу та адекватного математичного апарату, що застосовується в теорії систем, теорії сигналів, теорії стохастичного оптимального управління.

**Ключові слова:** радіоакустичне зондування, атмосфера, метод, дослідження, проектування, синтез, модель.

Системи радіоакустичного зондування атмосфери є особливим видом метеорологічних радіолокаційних систем. Принцип їх дії заснований на випромінюванні в атмосферу імпульсного акустичного сигналу, що виступає своєрідною мішенню або ціллю, досить чутливою до змін параметрів середовища [1, с.21]. Спостереження за акустичним хвильовим пакетом, що поширюється в атмосфері, здійснюється за допомогою спеціалізованої радіолокаційної станції.

Використання як радіолокаційної цілі акустичного хвильового пакета, який є дуже своєрідним об'єктом радіолокації, виділяє такі станції в особливий клас радіолокаційних систем. Тому для дослідження, оптимізації та

проектування систем РАЗ необхідний відповідний науково-методичний апарат [2, с.33].

Необхідною умовою розвитку локаційних систем різного призначення є опрацювання низки важливих системотехнічних питань. Дослідження при цьому необхідно проводити з використанням теоретичних та експериментальних методів. Математичні моделі будуються з урахуванням наявного експериментального матеріалу, а експериментальні дані, своєю чергою, підтверджують чи відкидають наявні теоретичні узагальнення і припущення. Найважливіші системотехнічні питання, що вимагають розробки, такі [3, с.176].

1. Створення та дослідження конструктивних математичних моделей інформаційних локаційних каналів аналізованих систем.

2. Розробка наукових методів дослідження властивостей зондувальних сигналів, накопичення певного матеріалу теоретичного та експериментального характеру, його узагальнення та подання на цій основі методичних рекомендацій щодо вибору видів зондуючих коливань при проектуванні станцій.

3. Синтез та аналіз алгоритмів обробки розсіяних інформаційних сигналів, що приходять на вхід приймального пристрою системи.

Розробка другого та третього питань неможлива без вирішення першого. Дійсно, побудова математичної моделі інформаційного каналу, що відображає перетворення сигналів у каналі з урахуванням реальних властивостей передачі та дії перешкод, є необхідною умовою при синтезі приймальної та передавальної апаратури, алгоритмів її функціонування [3, с.220]. Крім того, вона служить основою при побудові різноманітних імітаторів каналу, що використовуються при випробуванні проектного та реально функціонуючого обладнання.

Для теоретичного вивчення методів та систем дистанційного зондування донедавна переважно використовувався науково-методичний апарат та підходи, розвинені в теорії поширення та розсіювання хвиль у турбулентній атмосфері

[4, с.130].

У ряді робіт розглядалися частотні властивості розсіяного сигналу [5, с.38], в яких показано, що відбита від простого акустичного імпульсу електромагнітна хвиля зазнає певних змін. Вплив турбулентності атмосфери не призводить до суттєвої зміни спектральних властивостей відбитого сигналу. У роботі [6 с.71] отримані кількісні оцінки впливу горизонтального вітру на характеристики відбитого сигналу, що підтверджують, що цей фактор є основним, що обмежує дальність дії радіоакустичних станцій зондування.

З використанням розглянутого математичного апарату теорії розсіювання хвиль здійснюється також аналіз властивостей випромінюваних акустичних та електромагнітних коливань. Показано, що імпульсні звукові сигнали забезпечують отримання інформації з спектра відбитого радіосигналу, а також просте виділення просторової області, в якій сформований розсіяний радіосигнал

Непростим є завдання вибору виду зондуючого радіосигналу для локації обмеженого у просторі звукового пакета. Найбільш відповідним видом радіосигналу для проведення доплерівських вимірювань є безперервне випромінювання, причому частота випромінювання повинна вибиратися так, щоб забезпечити виконання умови Бреґга. Може бути використана також імпульсна послідовність, що має малу шпаруватість і лінійний спектр.

На практиці, як зазначалося, найчастіше використовують безперервне монохроматичне радіовипромінювання (чи відповідні імпульси досить великий тривалості) і акустичні імпульси з немодульованим по частоті заповненням.

Ряд методів вимірювання метеорологічних параметрів з використанням систем РАЗ, а також питання проектування та оптимізації систем розглянуто у роботі [4, с.101].

Таким чином, існуючі моделі інформаційного радіоакустичного каналу передбачають суворе рішення радіофізичного завдання, виходячи з рівнянь Максвелла, внаслідок чого є досить складними та громіздкими. Складність, громіздкість і неконструктивність використовуваних математичних моделей

істотно ускладнює процес проведення досліджень у цьому напрямі.

Хоча з використанням зазначеного підходу в рамках даного методу отримано низку важливих наукових результатів принципового характеру, проте розвиток системних питань радіоакустичного зондування проходить важко. Для вирішення різних завдань аналізу та синтезу систем і сигналів у даній предметній галузі необхідно мати простіші адекватні математичні моделі, насамперед, інформаційного радіоакустичного каналу.

Останнім часом запропоновано конструктивну модель радіоакустичного каналу [2 с.45], яка знаходиться у добрій відповідності з відомими співвідношеннями, отриманими теоретичним шляхом, і підтверджується численними експериментальними результатами. Зокрема, запропоновано функцію розсіювання - двовимірну взаємодіючу функцію акустичного та радіосигналів, з використанням якої може здійснюватися вирішення системних завдань: дослідження властивостей зондуючих сигналів та побудова, синтез ефективних алгоритмів обробки коливань, що приймаються.

Нині у літературі сформувався думка, що розробка сучасних ефективних інформаційно-вимірювальних радіосистем різного призначення, які працюють у умовах складної перешкодової обстановки, повинна обов'язково проводитися з урахуванням сучасних методів синтезу, скалярної та векторної оптимізації.

Таким чином, теоретичне дослідження властивостей зондувальних сигналів та радіоакустичних систем в цілому необхідно виконувати з використанням системного підходу та адекватного математичного апарату, що застосовується в теорії систем, теорії сигналів, теорії стохастичного оптимального управління та ін.

Особливістю систем радіоакустичного зондування атмосфери порівняно з іншими інформаційно-вимірювальними локаційними системами є використання зондувальних коливань різної фізичної природи – акустичних та електромагнітних. При вирішенні дослідницьких та інженерних завдань необхідно враховувати, що об'єкт, що розсіює, створений акустичним хвильовим пакетом, є абсолютно унікальним відбивачем, що істотно змінює

при розсіюванні форму випромінюваних електромагнітних коливань. Відповідно до цього, завдання аналізу зондувальних сигналів для систем радіоакустичного зондування атмосфери має полягати у спільному вивченні характеристик двох взаємозалежних видів сигналів- електромагнітного і акустичного, а завдання синтезу систем РАЗ також має здійснюватися з урахуванням зазначених вище особливостей.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Калистратова М.А., Кон А.И. Радиоакустическое зондирование атмосферы. М.: Наука, 1985. 200 с.
2. Карташов В.М. Модели и методы обработки сигналов систем радиоакустического и акустического зондирования атмосферы. Харьков: ХНУРЭ, 2011. 230 с.
3. Радиоэлектронные системы. Основы построения и теория. Справочник / Под ред. Я.Д. Ширмана. М.: ЗАО «МАКВИС», 1998. 825 с.
4. Дистанционные методы и средства исследования процессов в атмосфере Земли/ Под ред. Б.Л. Кащеева, Е.Г. Прошкина, М.Ф. Лагутина. Харьков: Бизнес Информ, 2002. 426 с.
5. Карташов В.М. Анализ зондирующих радиоакустических сигналов с использованием тел рассеяния // Радиотехника. Всеукр. межвед. науч. –техн. сб. Харьков. 2002. №124. С. 95 – 99.
6. Карташов В.М., Пащенко С.В. Алгоритм формирования оценок максимального правдоподобия параметров радиосигнала, рассеянного акустическим волновым пакетом//Радиотехника. Всеукр. межвед. науч. -техн. сб. Харьков. 2011. №164, С. 35-40.

# PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 541.123:54621

## УГЛОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ОДНОФОТОННЫХ МЕЖЗОННЫХ ЛИНЕЙНО-ЦИРКУЛЯРНЫХ ДИХРОИЗМОВ В КРИСТАЛЛАХ

**Расулов Вохоб Рустамович**

PhD, доцент.

**Расулов Рустам Явкачович**

д.ф.-м.н., профессор

**Маматова Махлиё Адхамовна**

**Исомадинова Умида Мамиржоновна**

**Кодиров Нурилло Убайдулло огли**

доктоарнты, Ферганский госуниверситет

г. Фергана, Узбекистан

**Аннотация.** Рассчитана поляризационная зависимость коэффициента линейно-циркулярного дихроизма однофотонного поглощения поляризованного излучения в кристаллах тетраэдрической симметрии, обусловленного оптическими переходами, происходящими из подзон легких и тяжелых дырок, а также из зоны спин орбитального расщепления в зону проводимости. При этом учтен вклад в коэффициент однофотонного линейно-циркулярного дихроизма поглощения света эффекта когерентного насыщения.

**Ключевые слова:** поляризационная, спектральная и температурная зависимость коэффициента однофотонного поглощения света, линейно-циркулярный дихроизм, кристалл тетраэдрической симметрии, эффект когерентного насыщения оптических переходов.

Нелинейное поглощение света в полупроводнике со вырожденной

валентной зоной, обусловленное прямыми оптическими переходами между подзонами тяжелых и легких дырок и зависящее от состояния поляризации излучения исследовано в [1, 3489-8,1674]. В этих работах считается, что нелинейность в зависимости коэффициента однофотонного поглощения от интенсивности возникает за счет резонансного насыщения поглощения. Это насыщение обусловлено фотоиндуцированным изменением функций распределения легких и тяжелых дырок в области импульсного пространства вблизи поверхности  $E_{hh}(\mathbf{k}) - E_{hl}(\mathbf{k}) - \hbar\omega = 0$ , соответствующей условию резонанса. Здесь  $E_{hh}(\mathbf{k})$  ( $E_{hl}(\mathbf{k})$ ) - энергетический спектр тяжелых (легких) дырок,  $\omega$  - частота света.

В [8, 1674] исследован многофотонный линейно-циркулярный дихроизм (ЛЦД) в *p-Ge* в режиме развитой нелинейности, когда в поглощение вносят сопоставимый вклад  $n$ -фотонные процессы с  $n = (1 \text{ ÷ } 5)$ . В [9,93; 10, 1681] исследован четырехфотонные процессы в полупроводниках, обусловленные оптическими переходами между подзонами валентной зоны. Однако межзонный однофотонный линейно-циркулярный дихроизм, а также внутризонный двухфотонный линейно-циркулярный дихроизм, где промежуточные состояния находятся в зона проводимости или в зоне спин орбитального расщепления в кристаллах тетраэдрической симметрии с учетом эффекта когерентного насыщения, остался открытым, к чему посвящена данная статья.

Здесь мы рассмотрим одно-идвухфотонный линейно-циркулярный дихроизм поглощения поляризованного излучения с учетом эффекта когерентного насыщения [3, 104; 4, 1471] в прямозонных кристаллах, обусловленный прямыми оптическими переходами между подзонами валентной зоны, где учтем того, что промежуточные состояния носителей тока могут находиться не только в подзона легких и тяжелых но и как в зона проводимости, так и в зоне спин орбитального расщепления. Пусть начальные состояния находятся в подзоне тяжелых дырок валентной зоны, тогда в

приближении Латтинжера-Кона и Кейна [11, 126; 12, 584] матричный элемент однофотонного оптического перехода из подзоны тяжелых дырок  $|V, \pm 3/2\rangle$  в зону проводимости  $|c, \pm 1/2\rangle$ , т.е.  $M_{C, \pm 1/2; \pm V, \pm 3/2}^{(1)}$ , который схематически изображаем

как  $|V, \pm 3/2\rangle \rightarrow |c, \pm 1/2\rangle$ , определяется соотношениями:  $M_{C, +1/2; V, +3/2}^{(1)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right) p e'_+$ ,

$M_{C, -1/2; V, -3/2}^{(1)} = -i \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right) p e'_-$ , а оптический переход типа  $66 |V, \pm 3/2\rangle \rightarrow |c, \mp 1/2\rangle$

запрещен, где  $e'_\pm = e'_x \pm i e'_y$ ,  $e'_\alpha$  ( $\alpha = x, y, z$ ) - проекции вектора поляризации света, относительно координат ось  $Oz$  которой направлена по волновому фотовозбужденных носителей тока ( $\vec{k}$ ),  $A_0$ -амплитуда вектора потенциала электромагнитной волны,  $p$ -параметр Кейн, остальные общеизвестные величины. Закон сохранения энергии этого перехода описывается

$\delta(E_c(\vec{k}) - E_{hh}(\vec{k}) - \hbar\omega)$  функцией, где  $E_{c, \vec{k}} = \frac{\hbar^2 k^2}{2m_c} + E_g$ -энергетический спектр

электронов в зона проводимости,  $E_{L, \vec{k}} = \frac{\hbar^2 k^2}{2m_L}$ -энергетический спектр дырок в

подзоне легких ( $L = lh$ ) и тяжелых ( $L = hh$ ) дырок.

Тогда квадрат модуля этих оптических переходов выражается как:

$$\left| M_{C, \pm 1/2; V, \pm 3/2}^{(1)} \right|^2 = \left( \frac{eA_0}{c\hbar} \right)^2 p^2 |e'_\pm|^2, \quad \left| M_{C, \mp 1/2; V, \pm 3/2}^{(1)} \right|^2 = 0.$$

На основе последних соотношений можно получить поляризационную зависимость вероятностей рассматриваемых оптических переходов. В частности, для оптических переходов типа  $|V, \pm 3/2\rangle \rightarrow |c, \pm 1/2\rangle$  поляризационная зависимость вероятности данного перехода, определяемая поляризационной

зависимостью  $\left| M_{C, \pm 1/2; V, \pm 3/2}^{(1)} \right|^2 = \left( \frac{eA_0}{c\hbar} \right)^2 p^2 |e'_\pm|^2$ , как для линейной, так и для линейной

поляризации имеет осцилляционный характер. В этом случае коэффициент межзонного линейно-циркулярного дихроизма равен единице, т.е. не наблюдается линейно-циркулярный дихроизм.

Если начальные состояния находятся в подзоне легких дырок валентной



зоны, тогда матричный элемент однофотонного оптического перехода из подзоны легких дырок  $|V, m\rangle$  ( $m = \pm 1/2$ ) в зону проводимости  $|c, m'\rangle$  ( $m' = \pm 1/2$ ), т.е.  $M_{c,m';V,m}^{(1)}$ , которого схематически изображаем как  $|V, m\rangle \rightarrow |c, m'\rangle$  определяется как

соотношениями:

$$M_{c,+1/2;V,+1/2}^{(1)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right) \frac{1}{\sqrt{3}} p e'_-, \quad M_{c,-1/2;V,-1/2}^{(1)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right) \frac{-i}{\sqrt{3}} e'_+ p,$$

$$M_{c,+1/2;V,-1/2}^{(1)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right) \frac{1}{\sqrt{3}} e'_z p, \quad M_{c,-1/2;V,+1/2}^{(1)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right) i \sqrt{\frac{2}{3}} e'_z p.$$

Тогда квадрат модуля матричных элементов рассматриваемых оптических переходов выражается как:

$$55 \left| M_{c,\pm 1/2;V,\pm 1/2}^{(1)} \right|^2 = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right)^2 \frac{1}{3} p^2 |e'_\mp|^2, \quad \left| M_{c,\mp 1/2;V,\pm 1/2}^{(1)} \right|^2 = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right)^2 \frac{2}{3} p^2 |e'_z|^2.$$

Закон сохранения энергии этих переходов описывается  $\delta(E_c(\vec{k}) - E_{lh}(\vec{k}) - \hbar\omega)$  функцией. Тогда

волновой вектор фотовозбужденных носителей тока определяется

$$\text{соотношением: } k_{c,lh}^{(1\omega)} = \sqrt{\frac{2\mu_+^{(c,lh)}}{\hbar^2} (\hbar\omega - E_g)}, \quad \text{где } \mu_+^{(c,lh)} = \frac{m_c m_{lh}}{m_c + m_{lh}} - \text{приведенная}$$

эффективная масса относительно эффективная масса электронов в зоне проводимости и легких дырок.

С учетом поляризационной зависимости матричных элементов  $M_{c,\pm 1/2;V,\pm 1/2}^{(1)}$  и  $M_{c,\mp 1/2;V,\pm 1/2}^{(1)}$  для оптических переходов типа  $|V, \pm 1/2\rangle \rightarrow |C, \pm 1/2\rangle$  и  $|V, \pm 1/2\rangle \rightarrow |C, \mp 1/2\rangle$  можно определить поляризационную зависимость вероятности этого перехода. Количественный расчет показывает, что эта поляризационная зависимость вероятности рассматриваемого оптического перехода как для линейной, так и для циркулярной поляризации имеет осцилляционный характер относительно угла между векторами поляризации и волнового вектора носителей тока, но с ростом параметра эффекта когерентного насыщения амплитуда осцилляции падает: на 20% для линейной, на 15% для циркулярной поляризации.

Далее определим поляризационную зависимость вероятности перехода, где начальные состояния находятся в спин-отщепленной зоне, тогда матричные элементы однофотонных оптических переходов из подзоны легких дырок

$|V, m\rangle$  ( $m = \pm 1/2$ ) в зону проводимости  $|c, m'\rangle$  ( $m' = \pm 1/2$ ), т.е.  $M_{C, m'; V, m}^{(1)}$ , которых схематически изображаем как  $|V, m\rangle \rightarrow |c, m'\rangle$ , определяются как соотношениями:

$$M_{C, +1/2; SO, +1/2}^{(1)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right) \frac{1}{\sqrt{3}} p e'_z, \quad M_{C, -1/2; SO, +1/2}^{(1)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right) \frac{1}{\sqrt{3}} p e'_z, \quad M_{c, +1/2; V, -1/2}^{(1)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right) \frac{1}{\sqrt{3}} e'_z p,$$

$$M_{C, -1/2; SO, -1/2}^{(1)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right) \frac{-i}{\sqrt{3}} p e'_z. \quad \text{Закон сохранения энергии для этих переходов}$$

описывается  $\delta(E_c(\vec{k}) - E_{SO}(\vec{k}) - \hbar\omega)$  функцией, где  $E_{SO, \vec{k}} = \frac{\hbar^2 k^2}{2m_c} + \Delta_{SO}$  -

энергетический спектр дырок в зоне спин орбитального расщепления,  $\Delta_{SO}$  - энергия спин орбитального расщепления. Откуда имеем

$$\left|M_{C, \pm 1/2; SO, \pm 1/2}^{(1)}\right|^2 = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right)^2 \frac{1}{3} p^2 e_z'^2, \quad \left|M_{C, \mp 1/2; SO, \pm 1/2}^{(1)}\right|^2 = \left(\frac{eA_0}{c\hbar}\right)^2 \frac{1}{3} p^2 e_{\pm}'^2. \quad \text{В этом случае волновой}$$

вектор фотовозбужденных носителей тока определяется как

$$k_{c, SO}^{(1\omega)} = \sqrt{\frac{2\mu_+^{(c, SO)}}{\hbar^2} (\hbar\omega - E_g - \Delta_{SO})}, \quad \mu_+^{(c, SO)} - \text{приведенная эффективная масса}$$

относительно носителей тока в зонах проводимости и спин орбитального расщепления

Учитывая поляризационных зависимостей квадратов модулей матричных элементов  $\left|M_{C, \pm 1/2; SO, \pm 1/2}^{(1)}\right|^2$  и  $\left|M_{C, \mp 1/2; SO, \pm 1/2}^{(1)}\right|^2$  для оптических переходов типа  $|V, \pm 1/2\rangle \rightarrow |C, \pm 1/2\rangle$  и  $|V, \pm 1/2\rangle \rightarrow |C, \mp 1/2\rangle$  можно определить поляризационную зависимость вероятности этого перехода.

Количественные расчеты показывают, что поляризационные зависимости вероятностей оптических переходов как для линейной, так и для циркулярной поляризации имеет осцилляционный характер относительно угла между вектором поляризации и волнового вектора носителей тока, но осцилляция для линейной поляризации примерно в два раза больше, чем для циркулярной поляризации. Для обеих поляризации амплитуда осцилляции падает с ростом параметра эффекта когерентного насыщения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ivchenko E.L. Two-photon absorption and optical orientation of free carriers in cubic crystals // Semiconductors. -1972.-Vol.14. Issue 12. -Pp. 3489-3485(in Russian).
2. Rasulov R.Ya. Polarization optical and photovoltaic effects in semiconductors with linear and nonlinear absorption of light. Dissertation for thesis. of doctor's degree phys.-math. sciences. St. Petersburg. -1993. - 206 p (in Russian).
3. Ganichev S.D., Ivchenko E.L., Rasulov R.Ya., Yaroshetskii I.D. and Averbukh B.Ya. Linear and circular dichroism of drag current due to nonlinear inter subband absorption of light in p-type Ge//Phys. Solidi State.1983 -V.35. -No.1. - P.104-108.
4. Паршин Д.А., Шаббаев А.Р. Теория нелинейного поглощения инфракрасного излучения в полупроводниках с вырожденными зонами. // ЖЭТФ. – Москва, 1987. – Т.92. – Вып. 4. – С. 1471-1484.
5. Rasulov V.R. Rasulov R.Ya., Eshboltaev I. Linearly and circular dichroism in a semiconductor with a complex valence band with allowance for four-photon absorption of light // Physics of the Solid State. - Springer, 2017. - Vol. 59, No.3. - P. 463-468.
6. Расулов Р. Я., Хошимов Г.Х., Холитдинов Х./ Линейно-циркулярный дихроизм нелинейном поглощение света в n-GaP// ФТП. -1996. -274 ФТП.-1996. Т.30. № 30. № 2. -P.274-277.
7. Расулов Р.Я.. Эффект увлечения при трех фотонном поглощении света в полупроводниках типа Ge // ФТП. -1988. -Т.22. №11. -P. 2077-2080.
8. Rasulov R.Ya. Linear circular dichroism in multiphoton interband absorption in semiconductors // Semiconductors. - 1993. - Т.35. - No. 6. - Pp. 1674-1678 (in Russian).
9. Rasulov R. Ya., V.R. Rasulov, Eshboltaev I. The theory of the four photon of polarized radiation in a semiconductor with complex band structure // American Scientific journal. - New York, 2016. - No.2, - P.93-96.

10. Rasulov V.R., Rasulov R.Ya., Eshboltaev I. Linear-Circular Dichroism of Four-Photon Absorption of Light in Semiconductors with a Complex Valence Band // Russian Physics Journal. - Springer, 2015.- Vol. 58, No.12. - P.1681-1686.

11. Ivchenko E.L., R.Ya. Rasulov. Symmetry and real band structure of semiconductors. -Tashkent. -Fan. -1989. –126 p.

12. Bir G.L., Pikus G.E. Symmetry and strain effects in semiconductors. - M.: Science, -1972. - 584 p.

# ARCHITECTURE

УДК 72.011

## ПРИРОДОИНТЕГРИРОВАННАЯ АРХИТЕКТУРА КАК ПУТЬ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ТЕХНОСФЕРЫ

**Кубриш Наталия**

к. искусств., доцент

**Олешко Лидия**

старший преподаватель

**Савченко Наталия**

студентка

Одесская государственная академия

строительства и архитектуры

г. Одесса, Украина

**Аннотация.** В статье выявлены наиболее характерные направления взаимодействия техносферы и архитектуры. Рассмотрены факторы формирования новой сферы жизнедеятельности человека – техносферы. Показано, что достижения компьютерных технологий делают возможным создание сверхсложных объемно-пространственных структур. Проанализированы тенденции в попытках создании гармоничных отношений человека и окружающего мира на конкретных примерах прогрессивного подхода к решению архитектурно-градостроительных задач: ACROS Fukuoka, Bosco Verticale, парк «Копенхилл».

**Ключевые слова:** тенденции архитектуры, техносфера, экоустойчивые проекты, «зеленая» архитектура, экоархитектура, социо-техно-биосфера.

Сложные процессы развития и реформирования постиндустриального мира затрагивают все области человеческой деятельности, включая архитектуру, как определяющую силу в организации пространственной среды

обитания. Происходящие изменения носят неоднозначный, зачастую противоречивый характер. Массовый переход от ручного труда к машинному, произошедший в ведущих государствах мира в XVIII – XIX веках, знаменовал начало «Великой индустриальной революции» и окончательный переход человечества на техногенный путь развития. Применение электронных сетей и технологий в корне изменило ход истории, открыв новые горизонты развития техногенного общества. Клаус Шваб выделяет в современном мире три направления развития сфер жизнедеятельности человека: физический, цифровой и биологический. Физическая сфера сконцентрирована на развитии новейших технологий в области беспилотных транспортных средств, 3Д-печати, робототехники и материалов. Цифровая направленность предполагает тотальное распространение и внедрение в жизнь человека блокчейна, цифровых платформ, концепции «интернет вещей». Биологическое развитие направлено на новейшие исследования в области нейромедицины и биоинженерии. По утверждению К. Шваба, развитие новых механизмов, принципов и средств взаимодействия социума и промышленных технологий, неизбежно ведет общество к Четвертой промышленной революции [7]. Здесь трудно переоценить значение последних информационных открытий, в результате которых человечество получило компьютер и Интернет. Так, современная экономическая модель «производитель – потребитель» построена на целостной сложной сети механизмов автоматизированного комплекса, в котором концепция «Интернет вещей» играет ключевую роль [6].

В области практической архитектуры компьютеризация позволила осуществить виртуальное моделирование разрабатываемых объектов, оптимизировать и усовершенствовать процесс проектирования, выведя его на качественно другой уровень. Достижения компьютерных технологий сделало возможным инженерную разработку проектов сверхсложных фрактальных структур, природоподобных объектов, высотных сооружений, а применение новейших технологий возведения зданий, суперсовременных конструкционных и отделочных материалов их реализацию в натуре. Высокотехнологичная

организация труда в строительной отрасли позволила претворить в жизнь ранее недоступные идеи и замыслы в виде сооружений, для успешного строительства и безаварийной эксплуатации которых задействованы новейшие научно-технические разработки. Так предназначенный для архитекторов, проектировщиков несущих конструкций и инженерных систем, принцип информационного моделирования зданий BIM (Building Information Modeling) предоставляет возможность трехмерного моделирования элементов здания и плоского черчения элементов оформления, создания пользовательских объектов, организации совместной работы над проектом, начиная от концепции и заканчивая выпуском рабочих чертежей и спецификаций. Вместе с чисто прикладным использованием, компьютерные технологии и интернет позволяют расширить образовательный ценз населения в части восприятия архитектурного творчества, как искусства. Это особенно важно в сформировавшемся «обществе потребления», где критерии оценки архитектуры профессионалами, инвесторами и пользователями существенно различаются.

Совокупность произошедших процессов технико-социологического генезиса привела к пересмотру, казалось, фундаментальных основ самой эстетики, как науки об объектах чувственного созерцания мира ограниченным кругом избранных, вобрав в себя понятие «массовой культуры», т.е. культуры большинства – культуры быта, развлечений и информации. Массовая культура, включающая в себя средства массовой информации (в том числе телевидение, радио, интернет), спорт, кинематограф, музыку, массовую литературу, изобразительное искусство и т. д., пользуясь неоспоримым количественным преимуществом сторонников, ведет агрессивное наступление на элитарные позиции андеграунда, отвоевывая все новые и новые рубежи. Она, ставшая вскоре преобладающим направлением (мейнстримом), в противоположность одновременно существующему андеграунду, диктует свои, несколько упрощенные взгляды на мир. По своей сути массовая культура рассчитана на «усредненный» уровень развития массового потребителя, сформированного посредством культивирования ее же стереотипов.

Наряду с рядом позитивных преобразований развитие техногенного общества ставит множество новых вопросов и вызовов, от решение которых зависит успех интеграции разрабатываемых архитектурно-градостроительных образований с природной средой, создание сбалансированной системы гармоничных отношения человека и окружающего мира. Вектор научно-технического прогресса, определяющий тенденции современной архитектуры, должен идти в одном направлении с развитием духовной и художественной культуры, гуманистическими идеалами и ориентирами общества. Поскольку научно-технические достижения, способствуя созданию новых архитектурных замыслов и расширяя материально-технические возможности их реализации, могут создавать проблему снижения художественно-эстетических, гуманистических и экологических качеств жизненной среды. В. Лушников отмечает, что «усиливается ощущение, что весь мир идет на поводу у технического прогресса и экономических императивов, упуская из виду самое важное». Автор утверждает, что «технологии должны расширять возможности, а не ограничивать их; что будущее должно формироваться людьми и для людей; что ценности должны быть достоинствами, а не недостатками технологий» [2, с.50].

Экологические проблемы, которые во многом были порождением «индустриальной лихорадки» XX, представляют собой новую устрашающую реальность XXI в. – реальную угрозу для существования человеческой цивилизации. В результате активной техногенной деятельности человека во многих регионах нашей планеты создан новый тип среды обитания – техносфера, которая направлена на повышение уровня комфортности обитания, обеспечению защиты от внешних естественных воздействий. При этом техносферная направленность человека может оказывать и негативное воздействие на природную среду. Активное замещение биосферы техносферой в последствии привела к деструкции многих национальных экосистем, экологического баланса среды обитания человека. Негативными факторами техносферы мирового общества являются: химическое, биологическое и



физическое загрязнение. Все эти факторы неразрывно связаны с негативными социальными и психологическими: социальным и информационным стрессом, психосоматическими заболеваниями, вредным и тяжелым трудом, ростом преступности и насилия, деградации личности и наркозависимости. Процессы урбанизации, неразрывно связанные с интенсивным развитием и расширением городов, неизбежно поглощают или уничтожают природную среду, что приводит неизбежно высокому уровню химического, биологического и физического загрязнения [5]. Пути решения экологических проблем зависят не только от уровня развития науки и техники, но и от понимания главных факторов и причин кризисной экологической ситуации современного мирового сообщества.

Деградация биосферы и чрезмерная урбанизация среды обитания стимулируют обращение к природоинтегрированной архитектуре, декларирующей «устойчивое» направление в строительстве на базе использования энергоэффективных, экологически чистых технологий и материалов. Запрос общества на экологичность как парадигма последних десятилетий формирует нормативы экоархитектуры и требования к тому, чтобы здание наносило минимальный урон среде, было вписано в нее, являлось продолжением естественной среды – не только внешне, по дизайну, но и на уровне энергосберегающих технологий [4]. Необходимость искусственного воспроизведения естественных условий жизни в тесных границах сложившихся мегаполисов привело к возникновению «зеленых зданий» и, как результат, появлению «зелёных стандартов» (BREEAM, LEED, DGNB). Одним из примеров такого движения является жилой комплекс в Милане «Вертикальный лес», представляющий симбиоз жилых небоскребов и зеленых насаждений (рис. 1). Этот проект был реализован программой Metrobosco с целью увеличения доли «зеленого» строительства. Комплекс состоит из двух небоскребов высотой 119 м. и 87 м., на балконах которых в процессе строительства высажены крупномерные местные и экзотические деревья, кустарники, цветы. В высотных зданиях вместе с квартирами, офисами, кафе,

торговыми центрами и кинотеатрами размещены новейшие эко-инновации: система сбора и фильтрации дождевой воды, индивидуальное отопление, солнечные панели и ветрогенераторы. Суровый и жесткий остов железобетонных конструкций оживлен динамикой искусственно созданной лесной экосистемой. В миланском экокомплексе был высажен настоящий лес, состоящий из около 800 деревьев различных видов, 4 000 кустарников и 15 000 газонов. В результате, – площадь зеленых насаждений в 5,5 раза больше площади застройки [8].



**Рис.1. Стефано Боери. Bosco Verticale (Вертикальный лес).**

**2014. Милан, Италия.**

Примером «зеленой архитектуры» является проект ACROS Fukuoka – Азиатские перекрёстки над морем, на крыше которого растет удивительный гигантский сад, состоящий из более 35 тысяч растений (г. Фукуока, Япония) (рис. 2). Соединяюсь с природой, жители и гости города наслаждаются красотой деревьев, кустарников и цветов, слушают пение птиц. Изобилие

зеленых насаждений позволяет создавать комфортную для человека температуру внутри огромного здания, в котором находится более 1 млн м<sup>2</sup> офисного пространства, музей, театр выставочный зал, конференц-зал, парковки и торговые центры. Зеленая крыша также умеет собирать дождевую воду и поддерживать тем самым жизнь растений, а также обитающих там птиц и насекомых [9].



**Рис. 2. Эмилио Амбаш. ACROS Fukuoka – Asian Crossroads Over the Sea (Азиатские перекрёстки над морем. Фукуока). 1995. г. Фукуока, Япония.**

«Зеленые» здания снабжают умными системами сбережения энергоресурсов, сбора дождевой воды, на них часто устанавливают солнечные панели, а внутри всегда есть системы раздельного сбора мусора, который не мешает комфорту жителей дома. К разряду сооружений, в основу которых заложены принципы устойчивого строительства, относятся сооружения различного типа, сочетающие в своем назначении, казалось, несовместимые функции.

Так парк Копенхилл в Дании, который был создан на крыше сжигающей отходы электростанции, является примером эффективного использования городского пространства (рис. 3). С одной стороны по крыше здания можно кататься на лыжах, а с другой расположен парк с 7000 кустарниками и 300



деревьями. Будучи одним из крупнейших предприятий по переработке отходов в Северной Европе, это сооружение является одним из самых экологичных в мире, поскольку имеет усовершенствованную систему очистки дымовых газов [3].



**Рис. 3. Бьярке Ингелс. Парк «Копенхилл». 2010. Копенгаген, Дания.**

За последние десятилетия под воздействием научно-технического процесса язык современной архитектуры стал намного многообразнее и изобретательнее в выборе средств и приемов выражения творческих идей. «Понятие устойчивости» (sustainability, die Nachhaltigkeit) обретает все большее значение в творчестве современных архитекторов и градостроителей, инженеров и технологов, работающих в различных сферах проектно-строительной деятельности, создания и производства новых материалов, конструкций и технологий. С каждым годом растет количество проектов и построек, именуемых устойчивыми, «зелеными», экоустойчивыми, экологичными, энергоэффективными и другими подобными по сути терминами [1].

Возобладавшие с развитием новых, постиндустриальных социально-экономических условий принципы всеобщей демократии, социального равенства значительно расширили круг потребителей архитектуры, а резкое увеличение общественных запросов привело к необходимости переосмысления традиционных объектов строительства и появлению принципиально новых по

их функциональному назначению типов зданий и сооружений. Возникновение суперсовременных транспортно-перевалочных узлов, больших и малых производственных комплексов, технопарков, торгово-развлекательных, спортивных, концертных, выставочных центров, административно-офисных зданий, небоскребов и т.п., возросший спрос на multifunctionality сооружений, выдвинули ряд новых требований к организации пространств. Коммерциализация строительства, наряду с практичностью и экономичностью, увеличила потребность в привлекательных и оригинальных архитектурных образах, как рекламной составляющей рынка недвижимости. Все это существенно усложнило процесс проектирования, привело к переосмыслению творческих основ архитектурного формообразования. Одновременно, набирающий силу синтез искусств, базируясь на новейших достижениях науки и техники, реформировал привычные взгляды на мир искусств и его эстетические принципы. Появился ряд программных проектов, систематизирующих новые возможности архитектуры и предлагающих принципиально другие подходы ее формированию. Современная архитектура изобилует множеством оригинальных построек, – знаковым воплощением новаторских идей: штаб-квартиры CCTV (архитекторы – Рем Колхас и Оле Шерен); концертного зала в испанском городе Санта-Крус-де-Тенерифе (архитектор Сантьяго Калатрава); музей Гугенхайма в Бильбао (архитектор Френк Гери) и т.п. Сложные процессы, происходящие в постиндустриальном мире приводят к размыванию границ архитектурных стилей рождая новые художественные формы и образы, деградация биосферы и чрезмерная урбанизация, – к росту спроса на экологичность, а развитие постиндустриальных социально-экономических условий стимулируют появлению принципиально новых типов зданий и сооружений. Противоречивый облик современной архитектуры требует углубленного изучения и анализа происходящих внутренних процессов во взаимосвязи с последними тенденциями развития техногенного общества. Выявление причинно-следственных связей должно создать предпосылки к пониманию

роли архитектора в современном мире и формировании новой, более толерантной «социо-техно-биосферы» будущего.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Есаулов Г. В. Устойчивая архитектура – от принципов к стратегии развития / Г. В. Есаулов // Вестник ТГАСУ. – №6. – 2014. – С. 9–24.
2. Лушников В. В. Проявления и последствия четвертой Промышленной революции // Образование и проблемы развития общества. – №2 (8), 2019. – С. 46-50.
3. На крыше завода в Дании построили горнолыжный курорт [Электронный ресурс] – URL: <https://rider-skill.ru/news/na-kryshe-musoroszhigatel'nogo-zavoda-v-danii-postroili-gornolyzhnyj-kurort/>
4. Рогачикова А. Ю., Иванова А. П. Новая парадигма современной архитектуры: экоархитектура // Дальний Восток: проблемы развития архитектурно-строительного комплекса. – № 1, 2015. – С. 447–450.
5. Современные проблемы техносферной без опасности: учебн. пособ. для студ. напр. «Техносферная безопасность» / Составители: Б. Ордобаев, Е. Кадыралиев, К. Кадыралиева. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2019. – 76 с.
6. Чеклецов В. В. Философские и социо – антропологические проблемы конвергентного развития киберфизических систем (блокчейн, Интернет вещей, искусственный интеллект) // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – № 1 (11), 2016. – С. 65-79.
7. Шваб Клаус. Четвертая промышленная революция: монография: пер. с англ. – М.: Изд-во «Эксмо», 2017. – 208 с.
8. «Вертикальный лес» в Милане – проект небоскребов Bosco Verticale [Электронный ресурс] – URL: <https://ecotechnica.com.ua/arkhitektura/136vertikalnyj-les-v-milane-proekt-neboskrebov-bosco-verticale.html>
9. ТОП-5 самых зеленых зданий в мире [Электронный ресурс] – URL:<https://dom.com.cy/live/blog/top-5-greenest-buildings-in-the-world/>

УДК 72.01

## ДОПОВНЕНА І ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНОГО МІСТА

**Шаталюк Денис Андрійович**

архітектор, bude architects

**Шаталюк Юлія Вікторівна**

кандидат архітектури, доцент  
кафедри архітектури та урбанізму,  
Приватний заклад Інститут  
Харківська школа архітектури

**Анотація:** У статті описано сучасний досвід застосування віртуальної та доповненої реальності у формуванні міського середовища. Досліджено перспективи розвитку цих технологій і окреслено їх роль у становленні інноваційного та туристично привабливого міста.

**Ключові слова:** віртуальна реальність, доповнена реальність, архітектурне середовище, проектування, місто.

З кожним роком технології віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR) стають все більш невід'ємною частиною нашого повсякденного життя. Вже зараз у карти Google вбудована зручна AR-навігація, а експозиції Версалью оцифровані та відкриті для віртуального відвідування. Такі технології використовуються в основному для ігор, розваг та маркетингу, з кожним днем спектр їх застосування у різноманітних сферах розширюється. Нашою метою є дослідження найбільш новаторських та актуальних проектів у цій сфері, їх впливу на формування візуального образу міста і його туристичну привабливість.

Virtual Reality (VR) – віртуальна реальність – ґрунтується створеному за допомогою комп'ютерних звуків та зображень світі, що передається людині через її відчуття: зір, слух, дотик. Віртуальна реальність імітує вплив та реакції на вплив. Вона повністю відокремлює користувача від реальної реальності (RR)

та замінює її симуляцією за допомогою VR-шолома, навушників, джойстиків тощо. Augmented Reality (AR) — доповнена реальність. Це комп'ютерно-опосередкована реальність, в якій RR доповнюється за допомогою віртуальних зображень, анімацій, ефектів чи титрів. Мета AR – посилити сприйняття реальності. У цьому відмінність від VR, яка замінює реальність на симуляцію [1]. Один із найцікавіших дослідів у VR на сьогодні – проект Google Earth VR. Він доступний на багатьох VR-окулярах у магазинах додатків Oculus Store та Steam. Це об'ємний скан Землі, в якому користувач може спостерігати міста з висоти пташиного польоту та з будь-якого ракурсу розглядати тривимірні копії будівель та ландшафтів. Google взяли знімки з супутників і зіставили зі зйомками вулиць, зробленими 360 градусів. У проекті використовували неймережі, які частково генерують моделі міст на основі розрахунку довжини тіні на супутниковому знімку. За рахунок цього було збудовано digital-копії різних місць. Найкраще опрацьовані американські міста, наприклад Нью-Йорк.

Керівник компанії Reality Virtual Саймон Че де Боєр займається скануванням реального світу, він використовує технологію фотограмметрії, за допомогою якої сканує місця, що знаходяться під загрозою зникнення. Користувачі зможуть прогулятися віртуальною копією простору, розглянути кожен його об'єкт з будь-якої сторони. Цікавими з точки зору дослідження перспектив розвитку віртуальної та доповненої реальності є експерименти Facebook, у компанії почали тестування публікації з AR. Наприклад, якщо користувач затримав увагу на пості з рекламою сонячних окулярів, включається фронтальна камера і доповнена реальність приміряє їх на користувача. Один з можливих сценаріїв розвитку AR і VR передбачає, що вони зіллються в той самий digital-шар з різним ступенем занурення. Користувач зможе сам вибирати, частково чи повністю поринути у нього. Всі AR- та VR-технології разом позначають двома термінами: XR або Spatial Computing як ширше формулювання. Spatial Computing – це технологія взаємодії людини та машини, при якому машина інтегрується з користувачем, ґрунтуючись на об'єктах у



фізичному просторі. Як людина буде працювати та взаємодіяти з інформацією, яка вийде з тісного екрану смартфона в простір, що оточує людину? Цей принцип є фундаментальним для всієї XR-індустрії. Наприклад, у компанії Magic Leap вважають, що XR перетвориться на набір шарів міста. На фізичний світ накладається digital-шар. Також можлива поява накладеного на місто цифрового простору таких компаній як Google, Apple, Facebook.

У Apple в 2019 р. запустили AR-проект, присвячений темі public art в містах по всьому світу. Інсталяції та скульптури в доповненій реальності з'явилися у Лондоні, Сан-Франциско, Нью-Йорку, Парижі, Гонконгу та Токіо. Щоб побачити об'єкти мистецтва в міських просторах, потрібно було встановити додаток AR[T] App на iPhone. У подібних проєктів є відразу кілька переваг: по-перше, вони не є витратними за матеріалами; а по-друге, їх не зможуть пошкодити чи зламати вандалі. У New York Times зробили масштабний проєкт про 7 чудес світу. За допомогою створеного ними відео можна не тільки поблизу розглянути Христа Спасителя в Ріо-де-Жанейро або проїхатися поїздом Мачу-Пікчем, але й дізнатися цікаві факти про всесвітні пам'ятки. Подібні проєкти дають можливість людям, позбавленим можливості подорожувати, розглянути культові місця на карті світу. Деякі міста вже зробили прогулянкові маршрути, де за допомогою AR можна побачити якими були вулиці та будинки кілька століть тому. Наприклад, у французькому містечку Клюні пропонують подивитися як виглядало місто в Середньовіччі. А проєкт CityVR пропонує стати Гуллівером та оглянути хмарочоси Нью-Йорка, Сан-Франциско та Чикаго з висоти [2].

Досліджуючи проєкти із застосуванням VR, ми виявили, що досить багато таких об'єктів носить функцію «гри» між людиною і середовищем, має експериментальний характер та проявляється у вигляді різноманітних інсталяцій. Таким чином, технології перевіряються в сфері приватних взаємодій і реакцій [3]. Прикладом такого об'єкта є інтелектуальна кімната «Ада» (автор П. Версчур, 2002 р.). Її спроектували для Національної Швейцарської виставки у 2002 році. Кімната запрограмована, щоб збалансувати потік і

щільність відвідувачів, вести і групувати певних відвідувачів і грати з ними в ігри. Як тільки відвідувачі потрапляють всередину центрального інтерактивного простору, кімната локалізує і визначає їх, використовуючи сенсори аутентифікації, датчики для бачення і дотику. Комп'ютерна система «Ада» оновлювалась, вона взаємодіяла з відвідувачами, розвивалася, як живий організм. Цікавим прикладом є павільйон «Розмита будівля» (авт. Е. Діллер, Р. Скофідіо), що як і кімната «Ада» був підготовлений до Швейцарської виставки у 2002 році. Будівля нагадує хмару, що зависла над озером Невшатель, і являє собою платформу, навколо якої формується туман за рахунок води, яка перекачується з озера, фільтрується і впорскується в повітря у вигляді дрібних крапель під високим тиском. При цьому спеціальна інтелектуальна система зчитує зміни кліматичних умов і регулює тиск води в форсунках. У результаті експерименту, всередині споруди візуальне та акустичне сприйняття середовища зникає, залишається тільки «біла імла» і шум пульсуючих форсунок. Відвідувачі позбавляються «нормальної» оцінки фізичного середовища і соціальних відносин, що розвиваються в ньому. Проект компенсує систему соціальної комунікації за рахунок спеціальних сигналів від «плащів», що видаються учасникам. Вони оснащені «шостим почуттям», дозволяючи кожному відвідувачу в хмарі взаємодіяти з іншими відвідувачами без мови, і передбачають три типи реакцій. Усі відвідувачі «Хмари» повинні були заповнити анкети, відповіді та питання яких заносили до бази даних. Комп'ютер враховував анкетні дані і особистий код плаща, в який були вбудовані світлові індикатори, це дозволяло спілкуватися відвідувачам один з одним, при переміщенні по медіа-платформі. Плащі відвідувачів, що схожі за якими-небудь параметрами, спалахували колірними індикаторами, які було видно крізь туман. Цей експеримент розглядав роль технологій з особливих позицій, коли комп'ютер впливає на соціальні аспекти побудови суспільства, регулюючи взаємини його членів, і є поки унікальним [3]. Такі експерименти показують, що сам простір за допомогою певних інструментів набуває рис віртуальності та інтерактивності, поверхні архітектурних об'єктів перестають

бути перешкодою, що відділяє зовнішній простір від внутрішнього. Вони взяли на себе нові функції, раніше їм не властиві – інформаційні та комунікативні. Форма архітектурного об'єкта може набувати рис медіа-оболонки, що реагує на зміни умов навколишнього середовища та соціальних процесів. VR та AR відкривають величезні можливості для розвитку туристичного спрямування, вони впливають на формування іноваційного середовища міста, роблять його зручнішим та привабливішим для користувачів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Naked Scientists. How Virtual Reality Can Help Advance City Planning. Sep 17, 2019. Режим доступу: <https://givingcompass.org/article/how-virtual-reality-can-help-advance-city-planning>
2. Семеник О.В. Как VR и AR меняют города и делают их лучше. Режим доступу: <https://bzh.life/gorod/kak-vr-i-ar-menyayut-goroda-i-delayut-ih-luchshe/>
3. Sterk T. Building upon Negroponte : a hybridized model of control suitable for responsive architecture. eCAADe 21, Digital design, 2003, pp. 407—413.
4. Данилов С.М., Фоменко О.О. Когнітивно-дослідницька Матриця виявлення та аналізу проблем міста. Науковий вісник будівництва. – Харків: ХНУБА. Т. 93 №3 – 2018. – С. 89 – 97. ISSN:2311-7257. Режим доступу: [https://vestnik-construction.com.ua/images/pdf/3\\_93\\_2018/14.pdf](https://vestnik-construction.com.ua/images/pdf/3_93_2018/14.pdf)
5. Шаталюк Ю.В. Принципи формування адаптивної архітектури в контексті сталого розвитку міського середовища: дис. канд. арх. Харків, 2018.
6. Josen J. How is the Use of Virtual Reality in Architecture Becoming Increasingly More Significant. March 06, 2022. Режим доступу : <https://www.archdaily.com/977882/how-is-the-use-of-virtual-reality-in-architecture-becoming-increasingly-more-significant>

# PEDAGOGICAL SCIENCES

UDC 378

## USE OF GAMES IN ESP CLASSES AIMED AT UNIVERSITY STUDENTS' ENGAGEMENT

**Chugai Oksana**

Ph.D., associate professor,

**Golub Tetiana**

Ph.D., associate professor

**Lytovchenko Iryna**

PhD, professor,

National Technical University of Ukraine  
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kyiv, Ukraine

**Abstract:** Delivering curricula that address the needs of learners makes it necessary to search for effective technologies. Based on the results we can conclude that gamification of learning engenders students' engagement.

**Key words:** games, ESP, classes, university students, engagement

One of the most challenging problems faced by universities throughout the world at present is delivering curricula that address the needs of the digital generation of learners. In this context, the use of ICT opens numerous perspectives and opportunities which are able to produce a powerful positive influence on the learning experience. In our study, we analyze the use of games as a tool that can make learning more interesting, attractive and engaging for university students in English for Specific Purposes (ESP) classes. To achieve the purpose of the study we used mixed research methods which included analysis and synthesis for the study of scientific literature, observation and survey for collecting relevant information about students' level of engagement in different gamified learning activities. ESP teachers

used such educational technologies as Quizlet, Kahoot, Quizizz, Jeopardy, Wordwall, Learningapps, Nearpod, Active Teach (by Pearson Publishing House). The results of the analysis of scientific sources show that gamification of learning is a new trend that came to higher education from the commercial sphere and became a new methodology for 21st-century teachers. As defined by K. M. Kapp, gamification means exploiting game-based techniques, aesthetics and game thinking to involve participants, encourage and teach them how to solve problems [1]. Different aspects of gamification of learning were addressed in various studies. The researchers J. Głowacki, Y. Kriukova and N. Avshenyuk analyzed the problem in the national contexts of higher education of Ukraine and Poland and focused on effectiveness of Kahoot in teaching ESP to students of technical university [2]. In her research O. Chugai explored the learner-centered framework of this approach and argued that games and competitions make it possible to transform a traditional ESP class into democratic by means of placing the student at the centre of educational model [3]. These studies were particularly relevant for us since they, similarly to our research, involved university students learning ESP courses. However, our primary interest was focused on scientific works showing the considerable potential of gamified learning activities for increasing students' engagement in learning, since our study fully supports the findings and evidence received by their authors [4, 5].

According to the results of the research, university students were mostly positive about playing games in ESP class, especially attractive for them was the opportunity to improve the score. Playing a game several times enabled students not only to get more points, but to learn the language features which the game was focused on. Playing in teams was also appealing for students as they lost as a team not as individuals. ESP students also highlighted the importance of socializing while playing games, which may be explained by studying from home under Covid-19 quarantine restrictions. At the same time more than half of the ESP students had doubts about the effectiveness of learning grammar through games, considering them more useful for vocabulary, as well as developing listening, speaking and reading skills. Observing university students in ESP class, teachers came to the conclusion

that using games is engaging at any stage of the lesson. For instance, at the beginning of the class playing a game makes the participants start thinking in English, serving as a warming up activity. In the middle of the lesson it breaks the routine, relieves any tension and helps to move to the next stage of the lesson. Finally, at the end of the lesson playing a game may be rewarding and relaxing, especially when students have an opportunity to choose their favourite game to play. At any point of the game teachers should remind students that even if they fail, their experience is valuable. Overall, students indicated their enthusiasm and appreciation any time they played games in ESP class. Based on the results obtained we can conclude that gamification of learning is a growing phenomenon which meets students' expectations, engenders their motivation and engagement. The introduction of game elements can be adapted to various contexts and subject areas and used for different education purposes.

#### REFERENCES

1. Kapp, KM. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer.
2. Głowacki, J., Kriukova, Y., & Avshenyuk, N. (2018). Gamification in higher education: experience of Poland and Ukraine. *Advanced Education*, 5(10), 105–110. <https://doi.org/10.20535/2410-8286.151143>
3. Chugai, O. (2020). Games and Competitions to Transform an English for Specific Purposes Class into Student-Centered. *Pedagogy*. Sofia, 92 (3), 442-449. <https://pedagogy.azbuki.bg/en/pedagogics/pedagogyarticle/sadarzhanie-na-sp-pedagogika-2020-g/sp-pedagogika-knizhka-3-2020-godina-xcii/>
4. Andriamiarisoa, R. (2018). *Impact of Gamification on Student Engagement in Graduate Medical Studies*. Unpublished PhD thesis, Walden University, Minneapolis, Minnesota, USA.
5. Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(9), 1-36. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>

UDC: 456.115.187

## FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES THROUGH MODERNIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

**Lukashevych Inna**

Ph D, Assistant Professor,  
Bukovynian State Medical University,  
Chernivtsi, Ukraine

**Abstract.** One of the current trends in medical education with the use of new information technologies and virtual patients in the training of future physicians is the simulation of practical skills through simulation, modeling, realistic reproduction of the process. This is a modern technology of acquiring and evaluating practical skills, abilities, knowledge based on realistic modeling and simulation of the clinical situation, taken from a comprehensive view of man, disease in different variants of its development, used in world learning practice.

**Key words:** modernization of higher education, information technologies, system of professional competencies, simulation training.

One of the main tasks of higher education, as stated in the Law of Ukraine "*On Higher Education*", is the formation of personality through patriotic, legal, environmental education, affirmation of moral values, social activity, civic position and responsibility, healthy lifestyle, ability to think freely and self-organize in modern conditions [1].

In view of this, the main goal of higher education can be defined as the training of a qualified specialist of the appropriate level and profile, competitive in the labor market, competent, responsible, fluent in his profession and oriented in related fields, able to work effectively in the profession. levels of world standards, ready for continuous professional growth, social and professional mobility.

The purpose of education is not only to transfer to the student a set of knowledge, skills and abilities in a particular field, but also the development of

outlook, interdisciplinary sense, ability to individual creative decisions, self-study, formation of humanistic values.

In the modern conditions of modernization of higher education and its integration into the world space, a new phenomenon has emerged in domestic pedagogy - the competence approach. Today the quality of professional education is connected with the formation of the competence of the future specialist, which ensures the competitiveness of the graduate in the labor market. The transition to competence-oriented education is a natural stage in the modernization of the vocational education system, which allows to resolve the contradictions between the requirements for its quality imposed by the state, society, employers and labor markets. A graduate of a higher education institution will be successful if he has a holistic system of professional competencies that are formed during his studies at the university and developed in the process of professional activity.

The category of "professional competence" is determined mainly by the level of professional education, experience and individual abilities, his motivated desire for continuous self-education and self-improvement, creative and responsible attitude to work, involves the development of personal ability to navigate difficult and unpredictable work situations. consequences of their activities, as well as be responsible for them.

Professional development is a change that occurs in the consciousness of the individual in the formation of excellence in a particular profession. Professional development lasts a lifetime [2].

Competence approach to learning, in contrast to the traditional qualification approach, reflects the requirements not only for the content of education (what a graduate must know, be able and what skills to possess in the professional field), but also for the behavioral component (*ability to apply knowledge, skills and abilities professional activity*). There is no single accepted definition of the concept of "competence" of a health worker [3].

Competences are defined as important and necessary integrated actions based on knowledge-combining skills and attitudes with available and available resources



to ensure safe and quality outcomes for patients and the public. Competences require a certain level of socio-emotional intelligence, and their adaptability depends on the degree of their habit and rationality [4]. Competences are the knowledge, skills and abilities needed to achieve the best outcomes in the treatment of patients (Canmed Competency Framework). In addition, competence is the habitual and rational application of communication, knowledge, technical skills, clinical thinking, emotions, values and reasoning in everyday practice for the benefit of the individual and the population served (Epstein and Hundert) [5, p. 7-11].

**Experts from the Council of Europe emphasize the key competencies that modern graduates of all higher education institutions should acquire:**

– social - to participate in joint decision-making, functioning and improvement of democratic institutions, to resolve conflicts by non-violent means;

- communicative - tolerance, ability to communicate;

- intercultural - understanding of each other and differences, the ability to live with people of different cultures, languages, religions;

- information - computer literacy, the ability to master new technologies in the professional field;

- educational - the ability to learn throughout life, which is the basis of continuing professional education.

The formation of a new generation of doctors requires a modern approach to teaching professional medical disciplines. We believe that a comprehensive approach to all the above competencies of future physicians can best be implemented during binary classes (from the Latin binaries - double), when there is interaction between two teachers and integration of knowledge, technologies, methods, forms of learning two disciplines.

Integration (Latin integer - whole) of educational content (*intra-cycle, inter-cycle, at university and postgraduate stage of training*) is a "*mechanism of self-organization of the chaos of knowledge*", the search for common ground between different disciplines, topics, scientific theories and endless concretization [5, p. 13-14]. In general, the integration component reveals an integrated approach to the

training of future physicians using intradisciplinary and interdisciplinary links, which is not only the basis for the formation of students' system knowledge, but also a leading means of intellectual, creative and professional development of future professionals.

Active forms of learning that promote better learning and are widely used in teaching the discipline "*Propaedeutics of Internal Medicine*" include business games, game design of the clinical situation, which mimics real life situations. The game gives students the opportunity to systematize the acquired knowledge, learn to use it correctly and quickly in practice, learn to work in a team. In addition, the concept of the need to form a medical student's creative skills, because each patient is a separate non-standard task that requires a scientific approach to its solution.

Multimedia tools are widely used in the process of teaching practical classes, lectures, created conditions for Internet search, presentation of educational information on electronic media. One of the current trends in medical education with the use of new information technologies and virtual patients in the training of future physicians is the simulation of practical skills through simulation, modeling, realistic reproduction of the process. This is a modern technology of acquiring and evaluating practical skills, abilities, knowledge based on realistic modeling and simulation of the clinical situation, taken from a comprehensive view of man, disease in different variants of its development, used in world learning practice.

Simulation training [6] gives the opportunity to practice not only specific practical skills with the use of modern equipment without harming the patient's health, but also to practice teamwork in a simulated specific clinical situation. After the lesson (*training*) you can watch and analyze videos of team or one student's actions, paying attention to team communication, task distribution, decision-making process, participation of all team members or individually under the guidance of a teacher or instructor. This method of experimental learning is called debriefing. Debriefing provides the best possible mastery of professional knowledge, skills and abilities, as students themselves analyze and analyze their actions during the implementation of given clinical situations or professional skills.

New technologies allow to improve the work of students, because they combine different forms and methods of teaching, affect different areas of cognitive activity. They allow timely and independent processing of large amounts of information and develop creative thinking and skills.

At the present stage there are many forms and methods of training that allow you to master professional competencies at a high level, gives the opportunity to design their further professional development, improve communication skills, readiness for professional growth, ability to rationally organize their work.

### REFERENCES

1. Стандарт вищої освіти України. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018 № 1166. URL: 198 <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-svita / zatverdzeni standarty/12/21/121.pdf>. (Дата звернення: 22.07.2021).

2. Anderson Bruce. The Most In-Demand Hard and Soft Skills of 2020. URL: <https://business.linkedin.com/ talent-solutions/ blog/trends-and-research/2020/most-in-demand-hard-and-soft-skills>. (Date of application: 22.07.2021).

3. Duszynski Maciej. Teamwork Skills: Definition, Examples, Best for Your Resume. URL: <https://zety.com/blog/teamwork-skills>

4. Бондарчук І. П. Навички роботи в команді. 2021. URL: <https://vseosvita.ua/library/navicki-roboti-v-komandi-401960.html>. (Дата звернення: 22.07.2021).

5. Кобзар Н. В. Поняття «компетентність», «компетенція» і «готовність до діяльності» в сучасній освітній парадигмі. Науковий вісник Донбасу. 2010.- 25с.

6. Староста В. І. Готовність майбутніх лікарів до професійної діяльності: сутність, структура. Народна освіта. Електронне наукове фахове видання. 2019. Вип. 3(39). URL: [https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page\\_id=5923](https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5923). ISBN 966-8358-22-8

## КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ И ЕЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ

Андреева Ольга Юрьевна

ст.викладач

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Анотація:** В основе современной методики преподавания иностранного языка как средства общения лежит сознательно-практический метод, сложившийся в 50-е годы и обогатившийся достижениями лингводидактики второй половины-конца 20-го века. Сознательно-практический метод подразумевает следование ряду принципов, нашедших свое развитие в современной функционально-коммуникативной лингводидактической модели иностранного или родного языка.

**Ключові слова:** синтаксическая основа, социокультурный аспект, коммуникативная направленность, дискурсивная компетенция

Сознательно-практический метод подразумевает следование ряду принципов, нашедших свое развитие в современной функционально-коммуникативной лингводидактической модели иностранного или родного языка, а именно:

1. практическая коммуникативная направленность обучения при опоре на сознательность (в соответствии с этим принципом любое языковое явление должно вводиться не изолированно, а на синтаксической основе, с указанием на связи его с другими явлениями языка и возможности функционирования в реальном общении). Сознательность обучения достигается благодаря знакомству учащегося с необходимыми теоретическими сведениями, дающими представление о системе русского языка (эти сведения должны быть сформулированы в виде операционных правил, которые составляют основу для совершенствования владения языком);

2. функциональность, ситуативность, комплексность и концентричность в отборе языкового материала являются прямым следствием принципа коммуникативной направленности: языковой материал с самого начала должен отбираться комплексно (на всех уровнях языка), предъявляться в предложении, с учетом особенностей его функционирования в речи, возможностей непосредственно использовать его в речевом общении и повторяться по центрам, расширяющим возможности использования языка как средства общения;

3. рациональный учет родного языка студента позволяет на основе сопоставления иностранного языка и родного языка учащегося предусмотреть возможность появления ошибки и предотвратить ее, либо понять причину уже сделанной ошибки и, значит, найти оптимальные способы ее коррекции;

4. выделение уровней владения языком – этот принцип позволяет определить степень сформированности навыков и умений по всем видам речевой деятельности и, значит, определить порядок обучения на следующем этапе для достижения более высокого уровня владения языком;

5. учет конкретных целей обучения и психологических особенностей учащихся – этот принцип включает характеристику объективных условий (конечная цель, профиль учебного заведения или профессиональные интересы, сроки обучения и количество времени в часах, уровень владения языком) и субъективных условий (возраст учащихся и их лингвистическая подготовка, обусловленная знанием системы родного языка и владением другими иностранными языками);

6. учет социокультурного аспекта предполагает знакомство иностранных учащихся с определенным набором знаний о жизни, культуре, традициях, позволяющих успешно осуществлять реальную коммуникацию на русском языке.

Принимая во внимание практическую цель обучения иностранному языку – учить его как средству общения – ведущим методическим принципом, следует назвать принцип коммуникативной направленности. Это означает, что

учащиеся должны быть всегда вовлечены в устную (аудирование, говорение) и письменную (чтение, письмо) коммуникацию. В соответствии с этим ведущим принципом обучение должно быть организовано в естественных для общения ситуациях (или ситуациях, максимально к ним приближенных). Следование принципу коммуникативности предполагает такую направленность занятий, при которой овладение языком как средством общения и речевая деятельность (т.е. цель обучения и средство достижения цели) выступают в тесном взаимодействии. Это предполагает решение на занятиях конкретных задач общения для включения студентов в коммуникацию на иностранном для них языке.

Разработкой понятия и определением термина коммуникативной компетенции занимались многие авторы. Известно, что термин «компетенция» в 1965 году был введен Н. Хомским. Он предложил использовать понятие «компетенция» для характеристики способности человека к выполнению какой-либо деятельности. Впоследствии значение этого термина было распространено ученым на речевую деятельность. А термин «коммуникативная компетенция» (КК) в 1972 году был предложен Д. Хаймзом, который рассматривал КК как явление интегративного характера, включающего не только лингвистические, но и социально-культурные компоненты. М. Кэнэл и М. Суэйн (1980) выделили четыре частные компетенции, входящие в состав коммуникативной: грамматическую (лингвистическую), дискурсивную, социолингвистическую и стратегическую.

Начиная с 80-ых годов, лингвисты и методисты продолжают разрабатывать проблематику коммуникативного обучения и КК как цели этого обучения (М.Н. Вятютнев, А.Р. Арутюнов, Д.И. Изаренков, О.Д. Митрофанова, Т.М. Балыхина, А.Н. Щукин и др.). В отечественной лингводидактике термин «коммуникативная компетенция» был введен в научный обиход М.Н. Вятютневым в докладе на III конгрессе МАПРЯЛ (1986).

В 1975 г. понимание КК и ее составляющих было дано Я. ван Эком. Он считал, что коммуникативную компетенцию образуют следующие компоненты:

1) лингвистическая компетенция, 2) социолингвистическая компетенция, 3) дискурсивная компетенция, 4) социокультурная компетенция, 5) социальная компетенция, 6) стратегическая компетенция.

Под лингвистической (языковой) компетенцией понимается способность учащегося конструировать грамматически правильные формы и синтаксические построения, а также понимать смысловые отрезки в речи, организованные в соответствии с существующими нормами изучаемого языка, и использовать их в том значении, в котором они употребляются носителями языка в изолированной позиции.

Социолингвистическая компетенция заключается в умении выбрать нужную лингвистическую форму, способ выражения в зависимости от условий коммуникативного акта: ситуации, коммуникативной цели и намерения говорящего, социальной и функциональной роли коммуникантов, взаимоотношений между ними.

Под дискурсивной компетенцией понимается способность студента использовать определенную стратегию для конструирования и интерпретации текста. В составе дискурсивной компетенции рассматривается спецификация письменных и устных типов текстов и тактик речевого поведения. При этом различаются типы текстов, которые учащийся способен продуцировать, и те, которые он должен интерпретировать.

Социокультурная компетенция подразумевает знакомство студента с национально-культурной спецификой иностранного речевого поведения, с теми элементами социокультурного контекста, которые релевантны для порождения и восприятия речи с точки зрения носителей языка: обычаи, правила, нормы, страноведческие знания и т. д.

Социальная компетенция проявляется в желании и умении вступать в коммуникативный акт с другими людьми. Желание вступить в контакт обуславливается наличием потребностей, мотивов, определенного отношения к будущим партнерам по коммуникации, а также собственной самооценкой.

Стратегическая компетенция позволяет студенту компенсировать

особыми средствами недостаточность знания языка, а также речевого и социального опыта общения в иноязычной среде.

Компетентный говорящий (в концепции Хомского) способен понимать и продуцировать неограниченное число правильных в языковом отношении предложений. Хомский разграничивал 2 тесно связанных понятия «компетенция» как знание языковых знаков и правил их соединения и «исполнение» как способность пользоваться такими знаками в речевом общении. Впервые это утверждение было сформулировано Хомским в книге «Аспекты теории синтаксиса». По мнению Н. Хомского именно употребление является проявлением компетенции в различных видах деятельности, связанное с мышлением и опытом человека. Впоследствии такое употребление приобретенных знаний, навыков и умений стали называть компетентностью. Так уже в 60-х гг. XX века было заложено понимание различий между этими понятиями:

1. компетенция – комплекс знаний, навыков, умений, приобретенных человеком (в том числе и в процессе обучения) и содержательный компонент его деятельности;

2. компетентность – свойства личности, определяющие ее способность к выполнению деятельности на основе сформированной компетенции (актуальное проявление компетенции).

В процессе обучения иностранному языку необходимо обратить особое внимание компетенциям, связанным с жизнью в многокультурном обществе, и компетенциям, относящимся к владению устной и письменной коммуникацией.

Иностранный язык как филологическая дисциплина представляет собой современное активно развивающееся направление науки о языке, рассматривающее язык, прежде всего, как средство общения и имеющее в качестве научного инструмента познания функционально-коммуникативную лингводидактическую модель иностранного языка.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хомский Н. Аспекты теории синтаксиса. М., 1972 Амиантова Э.И., Битехтина Г.А., Всеволодова М.В., Клобукова Л.П. Функционально-коммуникативная лингводидактическая модель языка как одна из составляющих современной лингвистической парадигмы. //Вестник Московского университета № 6, 2001, с.215.
2. Формановская Н.И. Коммуникативно-прагматические компоненты единиц общения. М., 1998.
3. Золотова Г.А. Очерк коммуникативного синтаксиса языка. М., 1973.

УДК 821.161.2.09(092)

**РОБОТА ЗІ СЛОВОМ ЯК ТВОРЧА РЕАЛІЗАЦІЯ:  
ВІД ГРІНЧЕНКА Й ДОТЕПЕР**

**Барабаш Світлана Миколаївна,**  
к. філол. н., доцент,  
доцент кафедри мовної підготовки,  
Національний медичний університет  
Імені О. О. Богомольця,  
м. Київ, Україна  
**Бурко Ольга Василівна,**  
к. пед. н., викладач відділу  
доуніверситетської підготовки,  
Державний податковий університет,  
смт. Немішаєве, Україна

**Анотація.** У статті проаналізовано рукопис Бориса Грінченка «Слова з Харківського та Зміївського повіту. Записані рр. 1880 – 1882 (Лексичні матеріали, зібрані з народних уст)», наведено приклади творчої роботи зі словом студентів 1 курсу Національного медичного університету імені О. О. Богомольця.

**Ключові слова:** рукопис, Борис Грінченко, словник, слова на одну літеру, творча робота.

Основне завдання вищої школи полягає у необхідності підготовки висококваліфікованих фахівців, які досконало володіють державною мовою в усній та писемній формах. Нині обговорюються питання про необхідність «м'яких навичок», тобто здатності комунікувати, заявити про себе світові. Проте важливим інструментом у цих процесах є мова. Необхідним етапом у роботі зі словом є аналіз праць дослідників, укладачів словників, зокрема Б. Грінченка, та долучення до творчої роботи з мовою у контексті обраного фаху, прагнення знайти необхідне слово, його форму для передачі думки.

Така робота сприяє і зберігає генетичний код нації, що концентрується у

мові.

Метою нашого дослідження є введення у науковий обіг аналізу рукопису Бориса Грінченка «Слова з Харківського та Зміївського повіту. Записані рр. 1880 – 1882 (Лексичні матеріали, зібрані з народних уст)» та наведення прикладів творчої роботи зі словом студентів 1 курсу Національного медичного університету імені О. О.Богомольця.

Б. Грінченко в останній автобіографії, написаній у листопаді 1909 року для видавництва «Час», засвідчив джерельну базу своїх мовознавчих студій: «Мені хотілося вчитися від народу мови, записувати лексичні й фольклорні матеріали і взагалі придивлятися до народнього життя» [1, с. 56]. У результаті з'явився не наданий у науковий обіг рукопис «Слова з Харківського та Зміївського повіту. Записані рр. 1880 – 1882 (Лексичні матеріали, зібрані з народних уст)» молодого Грінченка, який вчителював у школах Зміївського повіту. Подані лексеми занотовані в селах Хорошів, Велика Данилівка, Циркуни, що на Харківщині. Кількість записаних за алфавітом слів оприлюднюємо в табл. 1 «Кількісні показники записаних Борисом Грінченком слів». Як бачимо, дослідникові вдалося записати слова на букви Б, В, Г, Д, З, К, Л, Н, Щ, П, Р, С, Т, Х, Ш. Аналіз матеріалів виявив декілька спільних слів, записаних від носіїв мови Харківського та Зміївського повітів. Наприклад, *задерикуватий* (на букву З), *купчитися*, *красувалося* (на букву К). В обох повітах мешканці однаково формували народну прикмету: *Коли відтіля розгодиниться, то ніколи не буде дощу*. Дослідник зафіксував це речення як приклад до слова *розгодиниться* (на букву Р) [2].

Вони стали одним із джерел формування «Словаря української мови» Бориса Грінченка. Автор увів слово *задерикуватий* у «Словарь української мови», зазначивши локацію фіксації: Харк. [3, с. 763]; проілюстрував лексему *розгодиниться* реченням *Коли відтіля розгодиниться, то ніколи вже дощу не буде* [3, с. 2287], повідомивши про місце запису: Змієв. у. Так що зібрані матеріали були й залишаються набутком українців, про що свідчать оприлюднені результати аналізу рукопису. Відтак жодному окупантові не під

силу їх вилучити з національної скарбівни у теперішній час цивілізаційного зрушення.

**Таблиця 1**

**Кількісні показники записаних Борисом Грінченком слів**

у Харківському повіті	Назви букв	у Зміївському повіті
-	Б	14
18	В	46
16	Г	-
29	Д	-
40	З	20
23	К	14
23	Л	12
19	Н	19
22	О	-
81	П	44
22	Р	11
40	С	11
14	Т	-
-	Х	10
-	Ш	9

Актуалізуємо матеріали рукопису Бориса Грінченка на заняттях з української мови зі студентами Національного медичного університету імені О. О. Богомольця. Так, студентам 1 курсу було запропоновано складала тексти, щоб кожне слово в них починалося на одну й ту ж літеру. Зазначимо, що у фейсбуці існує група «Українська абетка з текстів, де всі слова на одну літеру» <https://www.facebook.com/groups/1640075546056506/> [4]. Координатором «Абеткового словограю», тобто текстів на одну літеру є Н. Мавдик, вчителька сільської школи на Дніпропетровщині. Перші твори – на літери В, З, П, С – було представлено на сторінках «Медіашколи професора Ганни Онкович», «Школи медіаосвіти на Кінбурні».

Мовно-літературна та художньо-естетична складові є важливими чинниками сучасної освіти. Отже, наведемо деякі творчі спроби студентів-медиків.

1. Максим медик, мішав мексиканське медичне мило. Мав Максим медичну мету, вимісити мило майже максимально, аби мало мило менш мексиканський метод милання. Місяць місив Максим мило. Мало мило мильну медичну міць, може, маленький мінус – ментоловий мікс Мексики. Максим, мабуть, майстер-медик медичного миловаріння, миломішання. (Анастасія, 1 курс)

2. Похмурої п'ятниці Петро почав приймати пацієнтів. Подумки просив першого Павла пришвидшитися. Півгодини питав Павла про патології. Погана погода пригнічувала полонене положення Петра. Поліна прихворіла, прийшла поскаржитися професійному пульмонологу. Приємна пані принесла пакунок печива, пиріжків. Пацієнтка покращила песимістичні погляди Петра. Пандемія півроку поглинає позитивні події. Поліна поцілувала Петра, подарувала пневмонію. Пульмонолог перелякався, придбав панічні приступи. Проспав півп'ятниці, пізно прокинувся. Прекрасно, просто приснилося... Петро-паталогоанатом. (Софія Приходченко, 1 курс)

3. Лисенко Лев Леонідович – ласкавий лікар-лаборант. Лев лікував лейкоз легалізованим левоміцетином. Лікар-лаборант ліквідував лейкоцитоз лабораторно. Лисенко лікував Лізу. Львівський лазарет ліцензував ліки Лева.

Лікарка Леся Леонтіївна любить легендарного Лева Леонідовича. Леся лікує лабрадорів, лебедів, ластівок. Люцерною лікувала лабратора Лиска, «Лізином» – лебеда. Леся, Лев лікарі-професіонали, лікують людей ліцензійно. (Тишкевич Анна, 1 курс)

4. Білий бульдог Барбос, білонога борза Бона бродили, бігали, бешкетували.

Безтурботний Боніфаций бив байдики. Босоногий баскетболіст Баранов бризкався, брат Бerti, білозубий Белослав, бинтував болячку, бадьорився, беззвучно бурмотів. Барабанщик балтієць Білл базікає безперервно, бере багет безкорисливого Борислава Бруновича. Бенедикт бігав, Богдан боксував, Бруно бігав босоніж, Бернард бурих буром. Безвусий Борис бліднув, буянив. (Андрій Гоголь, 1 курс)

5. Всі віки врачителі воювали, Виліковували всіх, викривали, Вигодовували всіх, Вбогих втішали... Всі вірять всім вам, Ви все віддавали. Ви виховували віру віджити Всім-всім в країні відслужити, Вірус-винищувач ворог випустив в вас, В вогнище встали ви всі водночас. Втрати все важче... Вас країна відплаче! Всесвіт вшанує відданість вашу. Висохли верби, вони вже всі вмерли Вакцина виходить, вони всі воскресли Володя всміхувся, випустив все. Віра вмирає, віруси виносять все-все Винищувач віку, вітром внесе, Володя вміє винищувати все. Відкритий вогонь, вади відбулися. Винищувач, варвар, вбиця Відкинсья! (Ігор Школа, 1 курс)

6. Причина порушення пігментації пов'язана процесом пігментоутворення. При перитоніті проводиться пальпація. Патологія – порушення процесів. (Ірина Хлопчур, 1 курс)

7. Пацієнт поскаржився професіоналу: «Пронизливо пече під правим підребер'ям». Персонал поліклініки подумав про причини. Провели пальпацію. Промоніторивши, проаналізувавши, пояснили проблему. Потерпілий підхопив печінкового паразита. Пролікували протигельмінтними препаратами. Протримали під пильним наглядом професіоналів. П'ята палата першого поверху поліклініки. Підписали папери. Пацієнт покрокував працювати. Пам'ятає постійно – потрібно перемивати, просмажувати, пропікати продукти. (Марта Рокошевська, 1 курс)

Аналіз проведеної роботи, творчих пошуків студентів свідчить про інтерес до обраної спеціальності, відгук на злободенні проблеми, почуття гумору, бажання працювати зі словом, відшукувати потрібне, навіть іноді брати участь у власному новотворі. Такий вид роботи є корисним, адже сприяє розширенню діапазону мислення, пошуку нестандартних методів вирішення поставленої задачі.

У курсі «Українська мова (за професійним спрямуванням)» для студентів 1 курсу НМУ імені О. О. Богомольця передбачена робота з українською лексикографією, тому знайомство з історією виникнення словників, визначними постатями укладачів та спонукання до власної творчої роботи зі

словом сприяє інтересу до історії, культури, мови, спонукає до вдумливого підбору слова. Як зазначала І. Вільде: «Слова – це кольорові камінці, мало їх назбирати – треба ще навчитися з них узори викладати».

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Грінченко Б. Автобіографія 1909 року, написана для видавництва «Час» // Людина без копії – Борис Грінченко: архівні документи, раритети, матеріали до біографії Б. Д. Грінченка, виявлені у 2013 – 2016 роках. Упор. В. Яременко. – К. : Укр. пропілеї, 2017. – 258 с.

2. Грінченко Б. Слова з Харківського та Зміївського повіту. Записані рр. 1880 – 1882 (Лексични материяли, зібрани з народних уст). – ІР НБУВ. Ф. І. Од. зб. 34437.

3. Грінченко Б. Словарь української мови / Упорядкував, з додатком власного матеріялу, Борис Грінченко. Зібрала редакція журналу "Кіевская Старина". Т. 1–4. К., 1907–1909. 2971 с.

4. Українська абетка з текстів, де всі слова на одну літеру. <https://www.facebook.com/groups/1640075546056506/>.

УДК 372.893

**ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ВИВЧЕННІ ІСТОРІЇ  
УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ  
(НА ПРИКЛАДАХ ТЕМАТИКИ ІЗ ДОБИ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ)**

**Грінченко Віктор Григорович,**

к.і.н., доцент

Центральноукраїнський державний педагогічний  
університет імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

**Анотація:** Розглядаються деякі інструменти візуалізації навчального матеріалу при вивченні історії української культури у вищій школі. Подані авторські зразки інфографіки та інтелект-карт, створені з допомогою різних онлайн-конструкторів. Представлені приклади стосуються тематики із доби Середньовіччя.

**Ключові слова:** візуалізація у навчанні, інфографіка, інтелект-карти, історія української культури, доба середньовіччя.

В останні роки у практику викладання в закладах освіти різного рівня досить активно почали впроваджуватись нові інструменти візуалізації у навчанні. Одним із них є інфографіка – графічний спосіб подачі інформації, унаочнення даних, метою якого є швидке і чітке увиразнення необхідного матеріалу [10, с. 4]. Інтерес до неї зумовлюється насамперед особливостями людського сприйняття: будь-яку інформацію людина прагне сприймати саме візуально [2, с. 24]. Основною метою застосування інфографіки в освітньому процесі є ефективне подання інформації, що підлягає засвоєнню. При цьому інфографіка досить часто слугує доповненням до текстової інформації, яка охоплює матеріал в повному обсязі та містить необхідні пояснення [10, с. 5]. Якісно виконана інфографіка створює додаткову мотивацію для навчання.

Ще одним популярним нині інструментом візуалізації навчального



матеріалу є «mind-maps». Цей термін може перекладатися як «інтелект-карти», «ментальні карти», «карти знань», «карти розуму», «карти мислення», «карти пам'яті». Під цими визначеннями розуміється певним чином структурована, логічно-впорядкована інформація, представлена у графічному вигляді. На створенні «mind-maps» базується технологія майндмеппінгу (mind-mapping) – візуалізація процесу мислення. В основу майндмеппінгу її розробником Тоні Бьюзеном була покладена концепція «радіантного мислення». Воно розуміється як асоціативні розумові процеси, «відправною точкою або точкою дотику яких є центральний об'єкт» [5, с. 88–89]. На практиці інтелект-карти переважно реалізуються у вигляді діаграми, на якій зображено слова, ідеї, завдання чи інші поняття, зв'язані гілками, що відходять від центрального поняття або ідеї. Також вони можуть реалізуватися у вигляді комплексу спеціальних фігур для графічного зображення основних ідей, понять та теорій [5, с. 88–89].

Загальним та певним локальним питанням застосування інфографіки й інтелект-карт у навчальному процесі вже присвячена досить значна кількість публікацій. Їхній зміст дає підстави для продовження розгляду окремих аспектів візуалізації навчального матеріалу з використанням цих інструментів, зокрема при викладанні історії української культури у закладах вищої освіти.

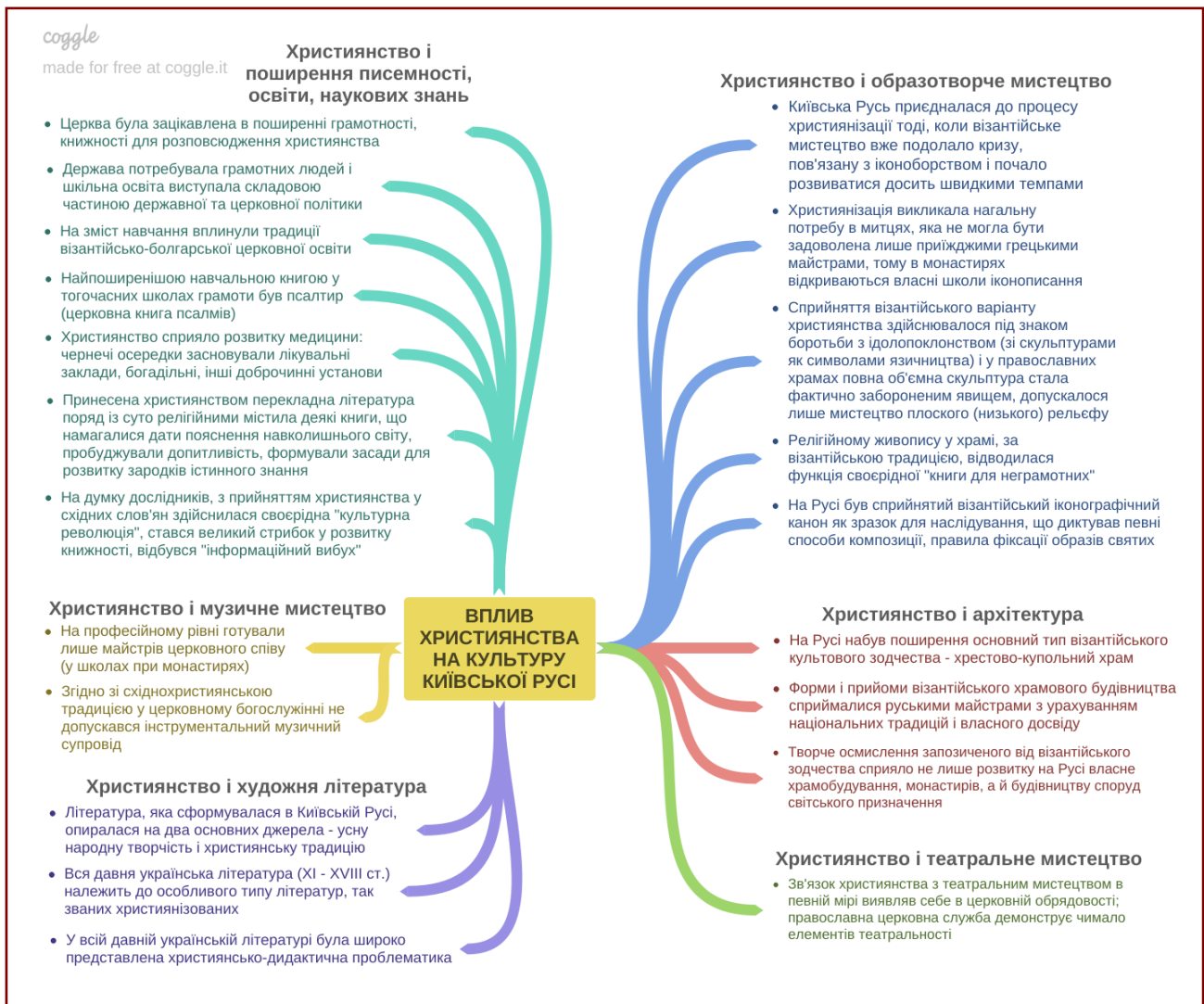
В обмежених рамках цієї статті хотіли б зосередити увагу на своєму баченні деяких прикладів, що стосуються тематики із доби середньовіччя, маючи на увазі, що інші періоди в історії української культури можуть стати предметом окремого розгляду в подальших публікаціях.

Для створення інфографіки та інтелект-карт використовувалися онлайн-конструктори *Canva*, *Bubl.us* та *Coggle*. Запропоновані приклади переважно присвячені окремим аспектам візуалізації програмового матеріалу періоду Київської Русі. А саме: пантеону часів державного язичництва (рис. 1); впливу християнства на культуру Київської Русі (рис. 2); розвитку, зразкам, деталям культової архітектури Київської Русі (рис. 3, 4, 5) та прикладному мистецтву Київської Русі (рис. 6). Для змістовного наповнення інфографіки та інтелект-карт були використані деякі текстові та ілюстративні матеріали з кількох

наукових праць узагальнюючого характеру [1; 3; 4; 6; 7; 8; 11; 12; 13 та ін.].



**Рис. 1. Інтелект-карта «Пантеон головних слов'янських богів на стадії державного язичництва (за князювання Володимира Святославича)»**



**Рис. 2. Інтелект-карта «Вплив християнства на культуру Київської Русі»**

Інтелект-карта «Вплив християнства на культуру Київської Русі» може слугувати фактично в якості опорного конспекту відповідної лекції, а усі інші запропоновані візуальні матеріали можуть використовуватися як елементи при розгляді окремих питань.

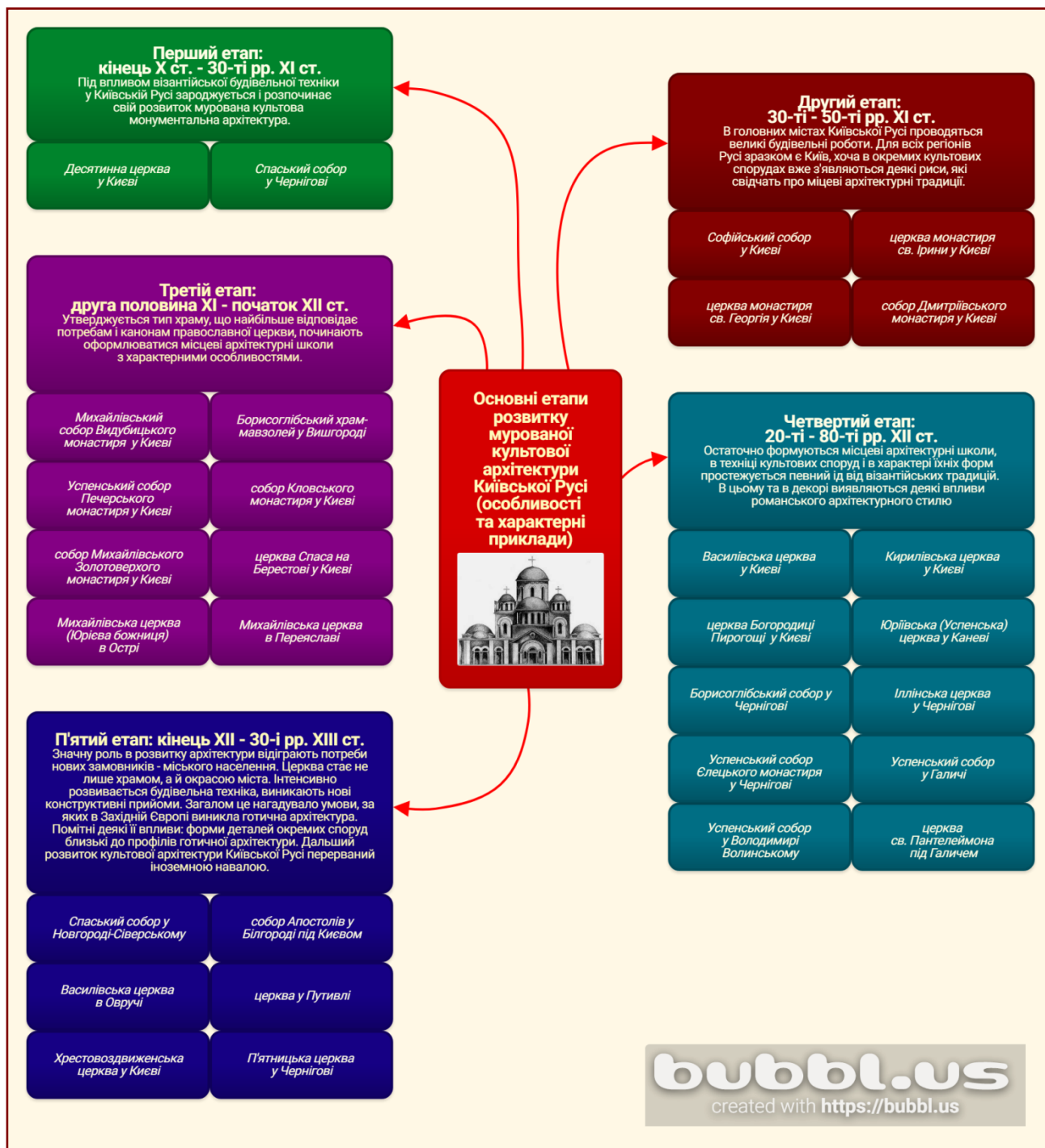
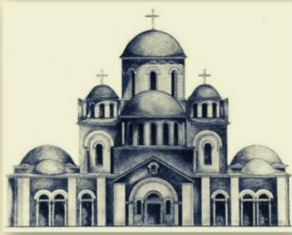


Рис. 3. Інтелект-карта «Основні етапи розвитку мурованої культової архітектури Київської Русі (особливості та характерні приклади)»



## МУРОВАНІ ХРАМИ КИЇВСЬКОЇ РУСІ (РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА ВІДБУДОВИ)



Десятинна церква у Києві



Софійський собор у Києві



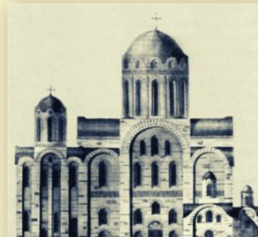
Спаський собор у Чернігові



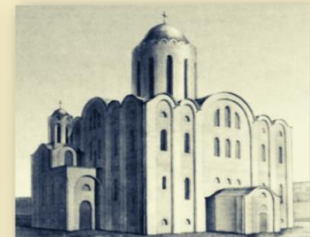
Золоті ворота у Києві з церквою Благовіщення



Ірининська церква у Києві



Успенський собор Печерського монастиря у Києві



Михайлівський собор у Переяславі



Собор Михайлівського Золотоверхого монастиря у Києві



Собор Кловського монастиря у Києві



Церква Спаса на Берестові у Києві



Церква Богородиці Пирогощі у Києві



Борисоглбський собор у Чернігові



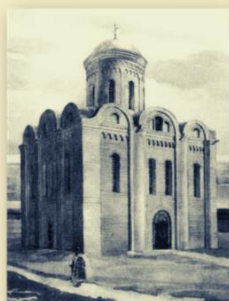
Успенська (Юрївська) церква у Каневі



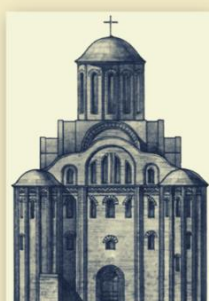
Кирилівська церква у Києві



Успенський собор у Володимирі



Василівська церква у Києві на Великому княжому Дворі



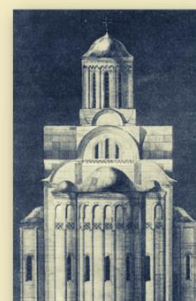
Василівська церква в Овручі



П'ятницька церква у Чернігові



Собор Апостолів у Білгороді під Києвом



Церква у Путивлі

Рис. 4. Інфографіка «Муровані храми Київської Русі (реконструкції та відбудови)»



## ДЕЯКІ АРХІТЕКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ХРЕСТОВО-КУПОЛЬНОГО ХРАМУ

Хрестово-купольний, тринефний храм був основним типом церковної архітектури княжої доби в Україні

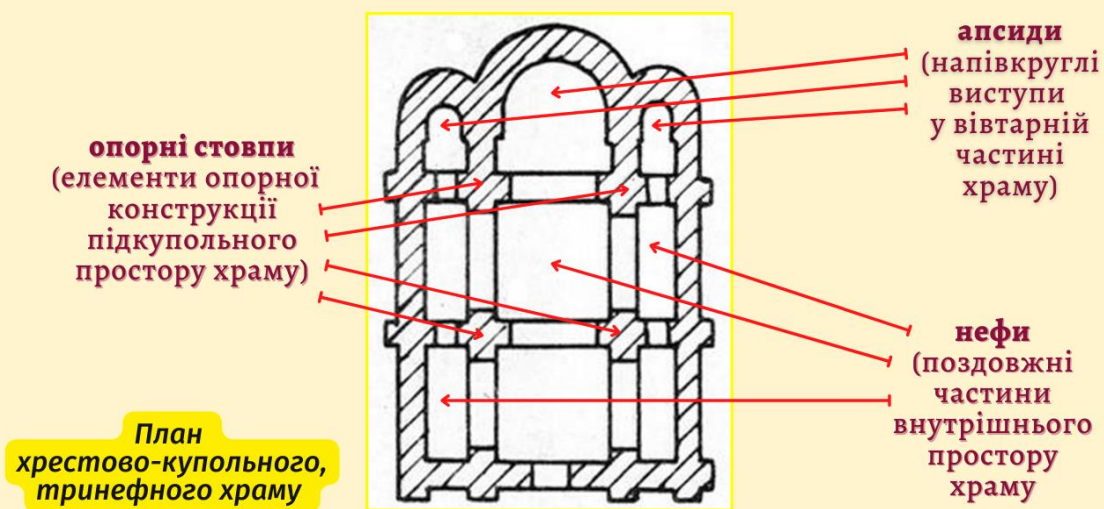
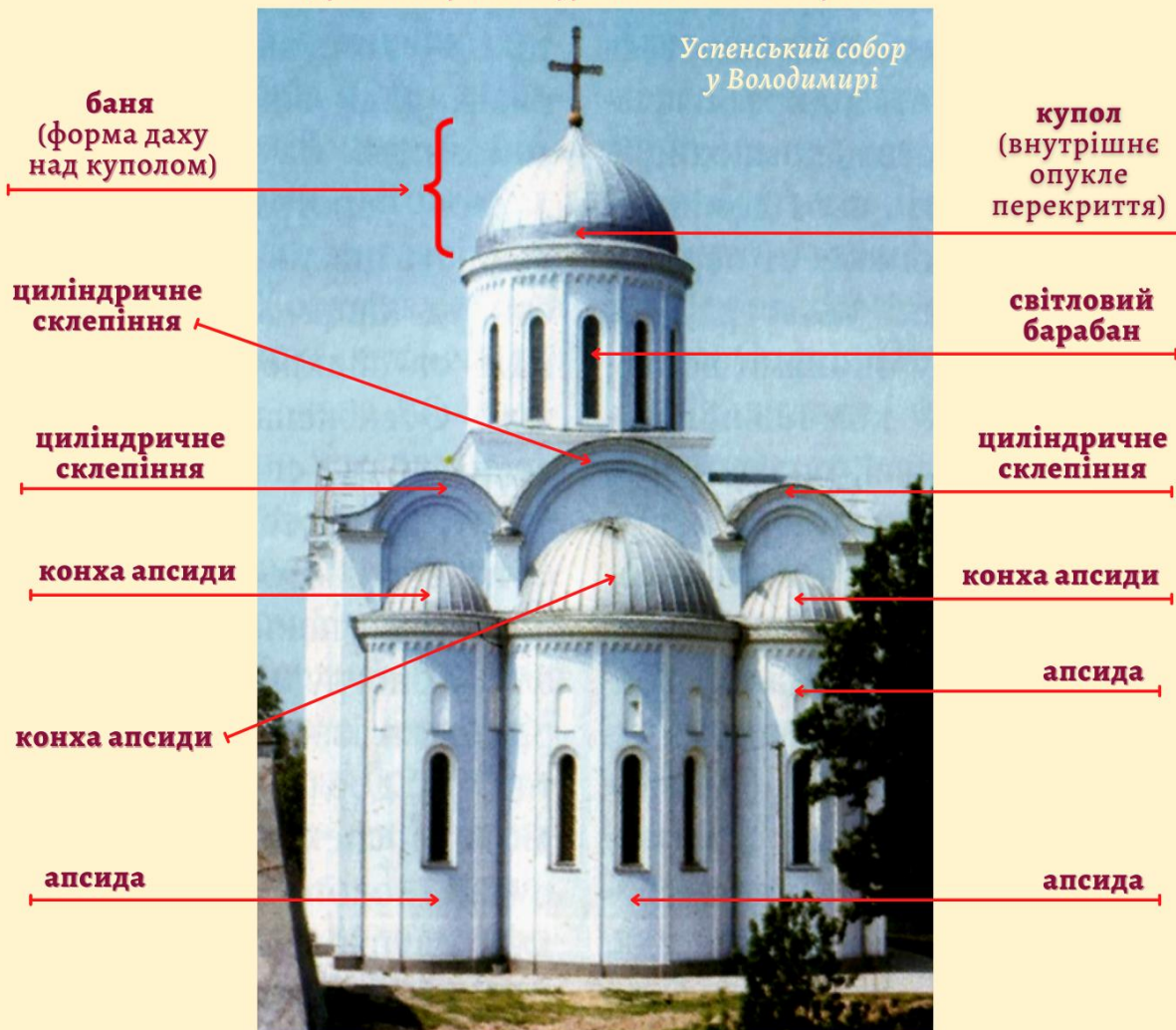


Рис. 5. Інфографіка «Деякі архітектурні елементи хрестово-купольного храму»

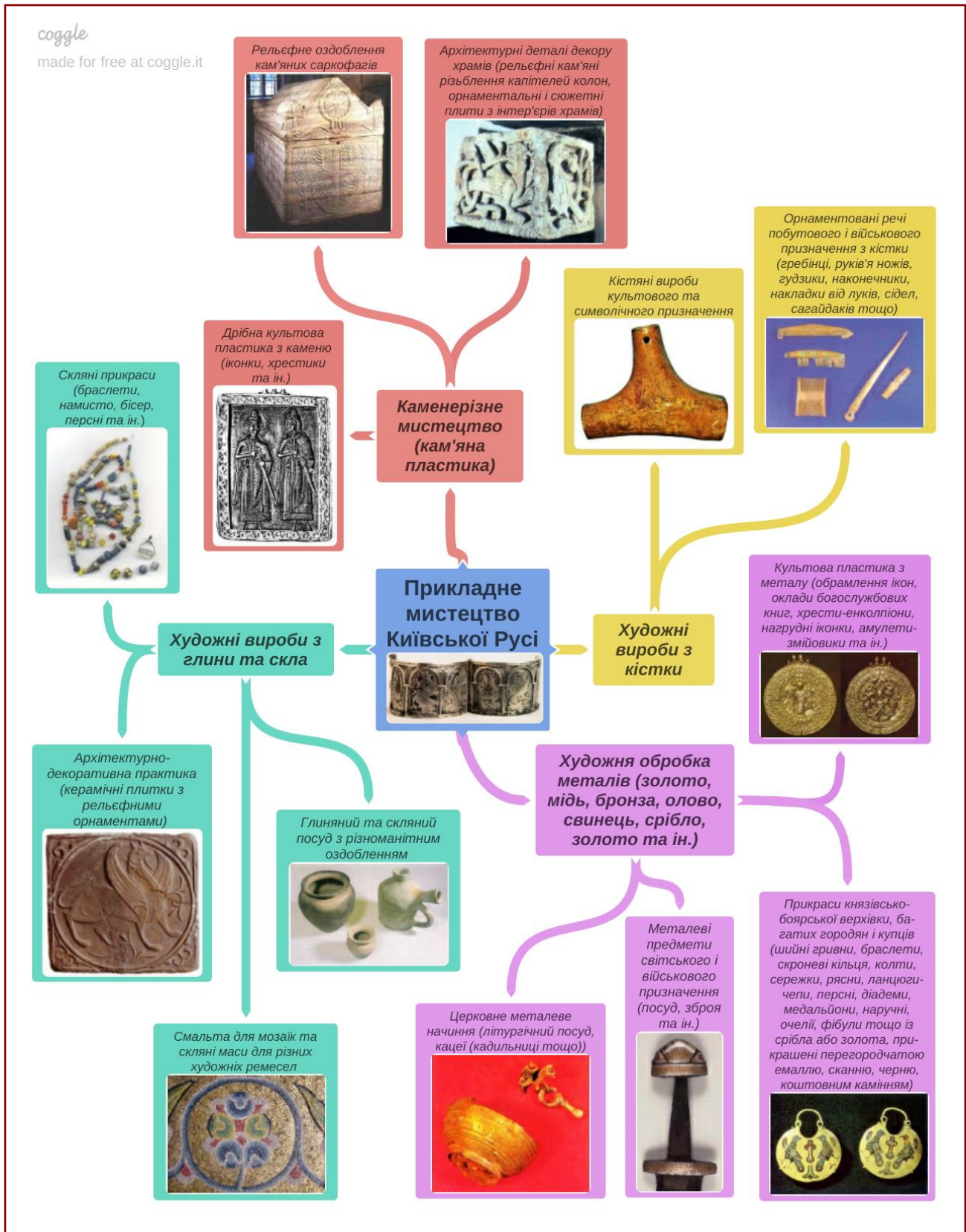
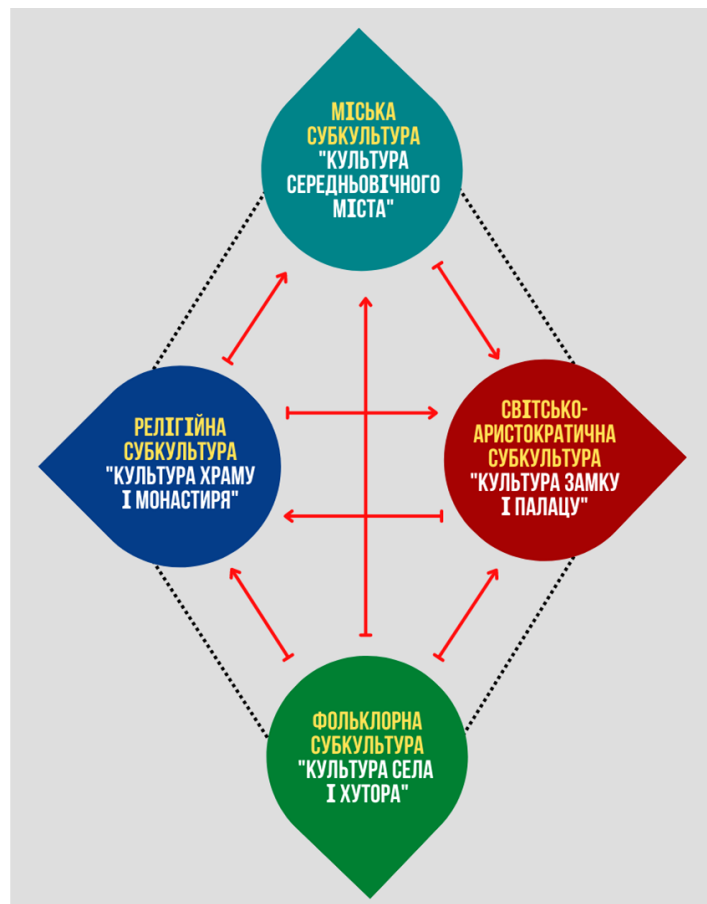


Рис. 6. Інтелект-карта «Прикладне мистецтво Київської Русі»

При висвітленні особливостей середньовічної культури України в загальноєвропейському контексті уявляється доречним звернутися до характеристики феодального типу культури, як сукупності відносно

автономних і взаємопов'язаних субкультур. Загальна конфігурація такого типу культури за М. С. Каганом представлена схемою у вигляді витягнутого по вертикалі ромба, в лівому і правому кутах якого розміщені релігійна та світсько-аристократична субкультури, в нижньому куті – фольклорна, а у верхньому – міська субкультури [9, с. 244] (рис. 7). Просторове розташування цих субкультур у схемі фіксує їхнє реальне співвідношення в історичному житті феодального суспільства. Вертикальна вісь представляє діахронічні відношення, а горизонтальна – синхронічні. Розташування внизу цієї схеми фольклорної культури ілюструє її історичний зв'язок з архаїчним минулим, а місцезположення вгорі цієї схеми міської культури демонструє її зв'язок з майбутнім – адже саме тут зародився наступний (ренесансний) тип культури. Релігійна та світсько-аристократична субкультури розташовані у схемі в одному ряду та взаємодоповнюють одна одну, представляючи в сукупності системоутворюючі складові культури феодальної доби [9, с. 244–245].



**Рис. 7. Інтелект-карта «Феодальний тип культури (за М. С. Каганом)»**

Представлені зразки інфографіки та інтелект-карт можуть, на нашу



думку, раціонально застосовуватися при розгляді відповідного програмового матеріалу як елементи його унаочнення та систематизації. Вважаємо за доцільне заохочувати також і самих студентів до створення власних подібних напрацювань.

Отже, використання різноманітних графічних засобів візуалізації загалом полегшує розуміння навчальної інформації, сприяє осмисленню, кращому і міцнішому засвоєнню знань. Свою досить вагомую роль у цьому можуть відігравати інфографіка та інтелект-карти. Їхнє якісне виконання та вміле застосування сприятиме підвищенню ефективності навчального процесу, зокрема при вивченні історії української культури у закладах вищої освіти.

### **СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Асєєв Ю. О. Джерела: Мистецтво Київської Русі. Київ: Мистецтво, 1980. 213 с.
2. Брюханова Г. В. Використання інфографіки в мистецькій освіті. Мистецтво та освіта. 2016, № 4. С. 24–27. URL:[http://nbuv.gov.ua/UJRN/mtao\\_2016\\_4\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mtao_2016_4_7)
3. Давня історія України: У двох книгах. Кн. 2. / Толочко П. П., Козак Д.Н., Моця О. П. та ін. Київ: Либідь, 1995. 224 с.
4. Дзюба О. М., Павленко Г. І. Літопис найважливіших подій культурного життя в Україні (X – середина XVII ст.): посібник-довідник Київ: АртЕк, 1998. 200 с.
5. Дмитренко К. А., Коновалова М. В., Семиволос О. П., Бекетова С. В. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності: методичний посібник. Харків: ВГ «Основа», 2018. 119 с.
6. Історія української архітектури / Ю. С. Асєєв, В. В. Вечерський, О. М. Годованюк та ін. / за ред. В. І. Тимофійенка. Київ: Техніка, 2003. 472 с.
7. Історія української культури: У п'яти томах. Т. 2. Українська культура XIII – першої половини XVII ст. / Александрович В. С., Балущок В. Г.,



Боянівська М. Б. та ін. Київ: Наукова думка, 2001. 848 с.

8. Історія української культури: У п'яти томах. Т. 1. Історія культури давнього населення України / Асєєв Ю. С., Баран В. Д., Баранов І. А. та ін. Київ: Наукова думка, 2001. 1136 с.

9. Каган М. С. Філософія культури: Учебное пособие. Санкт-Петербург, 1996. 309 с. URL: [https://www.vir.nw.ru/wp-content/uploads/2018/09/Kagan-M.S.-Filosofiya-kultury\\_filosofiya.pdf](https://www.vir.nw.ru/wp-content/uploads/2018/09/Kagan-M.S.-Filosofiya-kultury_filosofiya.pdf)

10. Клименко Ж. Дива візуалізації, або як зробити знання видимими, а уроки літератури – незабутніми. *Всесвітня література в школах України*. 2019, № 3. С. 2–12.

11. Кравич Д. П., Овсійчук В. А., Черепанова С. О. Українське мистецтво. Навчальний посібник. У трьох част. Ч. 2. Львів: Світ, 2004. 268 с.

12. Степовик Д. Історія української ікони Х – ХХ століть. Київ: Либідь, 2004. 440 с.

13. Українська культура: Лекції за редакцією Дмитра Антоновича / Упоряд. С. В. Ульяновська. Київ: Либідь, 1993. 592 с.

УДК: 373.3.015.311:159.922.73

## ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

**Зубцова Юлія Євгенівна,**

к.пед.н., доцент,

доцент кафедри дошкільної та початкової освіти

Запорізький національний університет

**Анотація.** У статті обґрунтовано важливість впровадження діяльнісного підходу в систему освіти Нової української школи. Автором визначено особливості діяльнісного підходу в початковій ланці. Розглянуто психологічні засади, які обумовлюють його впровадження в освітній процес.

**Ключові слова:** діяльність, діяльнісний підхід, молодші школярі, початкова освіта, психологічні особливості.

Реформи в системі освіти України обумовили зміни у характері процесу навчання, яке має стати суб'єкт-суб'єктним, рівнопартнерським та максимально підвищити рівень активності учнів. Відповідно педагог має озброїти учня такими способами діяльності, які нададуть можливість докладати зусилля, що в свою чергу дозволить успішніше засвоювати навчальний матеріал, забезпечить інтелектуальний розвиток та спонукатиме застосовувати отримані знання на практиці. Важливість формування практичних вмінь та відмова від знаннєвого підходу обумовлена процесами інтеграції національної системи освіти до європейського простору. Так, ще у 2006 році було розроблено Рекомендації Європейського Парламенту та Ради ЄС «Про основні компетентності для навчання протягом усього життя» (2006/962/ЄС від 18 грудня 2006 року). У тексті цього документу визначено вісім основних компетентностей та наголошується на важливості формування вмінь застосовувати набуті знання.

**Наведемо приклади:**

– компетентність «Знання математики та основні вміння у сфері науки і

техніки»: особа повинна вміти застосовувати основні математичні принципи та прийоми у побуті;

– компетентність «Навчання заради здобуття знань»: здатність досягати результатів у наполегливому навчанні, організовувати своє навчання, в тому числі через ефективне використання часу та інформації, індивідуально та в групах; бажання використовувати знання та життєвий досвід, що був здобутий раніше; здатність застосовувати знання у різних життєвих ситуаціях;

– компетентність «Ініціативність та практичність»: вміння особи втілювати в життя ідеї; вміння планувати, організовувати, керувати та делегувати, аналізувати, спілкуватись, опитувати, оцінювати та записувати; практичний підхід характеризується ініціативністю, упередженістю, незалежністю, інноваційністю.

В оновленій у 2018 році Європейській довідковій рамці запропоновано приклади належної практики для розвитку ключових компетентностей та наскрізних вмінь, серед яких: міждисциплінарне навчання; активна участь учнів у навчанні, в тому числі у прийнятті рішень; навчання на основі запитів, застосування проєктів, досліджень, застосування ігор, з метою підвищення мотивації до навчання та залучення учнів до освітнього процесу тощо. Форми і методи навчання, що запропоновані в Рекомендаціях суголосні з провідним підходом Нової української школи – діяльнісним. Так, на думку авторів Концептуальних засадах Нової української школи значущість запровадження діяльнісного підходу обумовлена тим, що під час уроку, як правило, активно працюють близько 20% учнів, 30% школярів за цим активно спостерігають, не виявляючи активності при цьому, 30% спостерігають пасивно, а 20% залишаються майже бездіяльними. Крім того щороку Міністерством освіти і науки України закладам освіти надаються методичні рекомендації про викладання навчальних предметів. Наприклад, в рекомендаціях на 2021-2022 н.р. з метою активізації діяльності учнів, рекомендовано створювати умови для проєктної діяльності учнів, шляхом здійснення спостережень, досліджень, виконання практико-орієнтованих завдань. Підвищення рівня активності учнів

в освітньому процесі та впровадження діяльнісного підходу обумовлено віковими особливостями молодшого шкільного віку. Особливістю сучасних молодші школярі є те, що вони народилися в інформаційному суспільстві. Як справедливо стверджує О. Саган, засвоєння цими дітьми інформації за допомогою цифрових технологій часто відбувається стихійно, без контролю дорослих і раніше, ніж вони починають вчитися читати і писати. Крім того мислення сучасних дошкільників із системно-структурного трансформувалося у системно-сміслові; увага, як правило, короткотривала; мислення кліпове, побудоване на візуальних образах [1, с. 21].

**Організовуючи навчальний процес в початковій школі, педагогам важливо розуміти структуру навчальної діяльності, визначеною Д. Ельконіним, а саме:**

- мотиви (завдання навчання можуть бути вирішеними тільки за умови формування повноцінних мотивів навчальної діяльності);

- навчальні завдання (в результаті вирішення системи завдань засвоюються загальні способи вирішення широкого кола питань в певній області);

- навчальні дії (способи дій засвоюються краще, якщо учень розуміє їхні складові – операції дій);

- дії контролю (контроль за правильністю та повнотою виконаних операцій, що входять у склад навчальної дії; дії контролю формують увагу);

- дії оцінки (визначення рівня засвоєння способу дії) [2, с. 246-250].

Психолог зазначав, що формування навчальної діяльності є складним та тривалим процесом, який відбувається у спільній діяльності з вчителем. Дитина, що прийшла до школи, не володіє навчальною діяльністю і, як правило, вчитель ставить навчальне завдання, надає його повну операційно-предметну складову, пропонує зразки виконання дій та операцій та оцінює рівень виконання завдання. Проте метою формування навчальної діяльності є поступова передача виконання окремих елементів цієї діяльності учню для самостійного здійснення без втручання педагога [2, с. 250]. Особливу увагу

психологи та педагоги приділяють мотивації молодших школярів, від якої, як правило, залежить подальший успіх навчання. Так, Н. Тализіна мотиви навчальної діяльності поділяє на внутрішні і зовнішні. Внутрішні мотиви не пов'язані із знаннями, які засвоюються учнями та діяльністю, що ними виконується. За внутрішньою мотивацією мотивом виступає власне пізнавальний інтерес. В цьому випадку отримання знань виступає метою діяльності, яка задовольняє пізнавальну потребу учня [3, с.81].

Отже, під час організації навчальної діяльності молодших школярів важливі динамічність уроку, задоволення потреби у русі, взаємозв'язок з ігровою діяльністю, опора розумових дій на практичні. Від розуміння педагогом природи та законів навчання, відповідних засобів досягнення навчальної мети, залежить характер організації та ефективність освітнього процесу. Саме тому вікові та психологічні особливості молодших школярів зумовили запровадження діяльнісного підходу. Визначимо його специфіку в початковій школі.

Т. Молнар зазначає, що за діяльнісного підходу учень виступає суб'єктом освіти, а процес здобуття знань під керівництвом вчителя має бути результатом власних пошуків дитини. Педагогу важливо запуснути механізми внутрішньої мотивації дитини, стимулювати бажання вчитися, ставити цілі, шукати шляхи самонавчання; сприяти формуванню умінь контролювати, корегувати та оцінювати свою діяльність [4, с. 78].

В. Орос та Ю. Петечук серед переваг діяльнісного підходу називають творчу співпраці вчителя та учнів. Застосування як традиційних та інноваційних методів навчання в межах діяльнісного підходу, сприяють вияву здібностей, можливостей, потреб молодших школярів. В учнів виникають відчуття захопленості та долучення до наукового відкриття, тому що підбір відповідних завдань в межах діяльнісного підходу спонукає учнів постійно думати [5, с. 212].

Для реалізації принципу діяльності Т. Пушкарьова та О. Топузов висунули низку умов:

1. Безперервність, тобто наступність між усіма етапами процесу навчання.

Дослідниками виокремлено етапи уроку: самовизначення до діяльності на уроці; актуалізація знань та вмінь, достатніх для побудови нового способу дії; постановка проблеми; побудова проєкту виходу з ускладнення; первинне закріплення; самостійна робота й самоперевірка; включення в систему знань і повторення; рефлексія діяльності на уроці та обговорення цілей наступної діяльності.

2. Цілісне уявлення про світ, що передбачає формування в учня узагальненого, цілісного уявлення про природу, суспільство, самого себе, про роль і місце кожної науки в системі наук.

3. Мінімакс, що дає учневі можливість засвоїти зміст освіти на максимальному (творчому) рівні й забезпечити його засвоєння на рівні соціального безпечного мінімуму, що визначено освітніми стандартами.

4. Психологічна комфортність, як створення під час освітнього процесу доброзичливої атмосфери, орієнтованої на реалізацію ідей особистісно орієнтованої педагогіки.

5. Варіативність, яка передбачає формування в учнів здібностей до вибору оптимального варіанта.

6. Творчість, що означає максимальну орієнтацію на творчий початок у навчальній діяльності учнів [6, с.136].

Р. Паркер, Б. Томсен зазначають, що методики роботи з дітьми відповідатимуть характеристикам діяльнісному підходу, якщо будуть: значущими, якщо вони розробляються з урахуванням захоплюючих завдань, проблемних питань, дослідів та проєктів і пов'язані з досвідом та життям учнів; соціальними, коли учні працюють разом у групах, парах, в різних освітніх осередках, використовуючи при цьому стратегії для спільного навчання; активними, якщо учні фізично та ментально включені в освітній процес та мають вибір щодо змісту навчання; мотивуючими, коли учні мають можливість вивчати та досліджувати нові явища, робити спроби, переживати невдачі й

розпочинати знову і знову; радісними, за умов, що дитина отримує задоволення від навчання та позитивний досвід взаємодії з однолітками та вчителями [7].

Таким чином, впровадження діяльнісного підходу в освітньому процесі обумовлено психологічними особливостями молодших школярів та позитивно впливає на розвиток їхніх когнітивних, творчих, емоційних, фізичних та соціальних вмінь, таких як вирішення конфліктів, прийняття рішень, вміння домовлятися, креативність, здатність до самоконтролю, вміння регулювати соціальну поведінку тощо.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Саган О. В. Нова українська школа як спроба реалізації нової освітньої парадигми. *Підготовка сучасного педагога дошкільної та початкової освіти в умовах розбудови Нової української школи*: збірник матеріалів Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної конференції. Херсон: ТОВ «Борисфен-про», 2018. С. 20-22.
2. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. Москва: Педагогика, 1989. 560 с.
3. Талызина Н. Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников. Москва: Просвещение, 1988. 175 с.
4. Молнар Т. Діяльнісний підхід до організації навчального процесу в початковій школі. *Молодь і ринок*. 2016. №1 (132). С. 76-79.
5. Орос В. М., Петечук Ю. В. Застосування діяльнісного підходу на уроках математики в контексті Нової української школи. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2022. Випуск 1 (50). С. 211-214.
6. Пушкарьова Т. О., Топузов О. М. Інтегративно-діяльнісна педагогіка: монографія. Київ : Педагогічна думка, 2019. 304 с.
7. Паркер Р., Томсен Б. Діяльнісний підхід у школі. Біллунд: LEGO Fonder, 2019. 75 с.

## СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «ДОСЛІДНИЦЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ» В СУЧАСНІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

**Рудніцька Катерина Валеріївна**

к. пед. н., доцент,  
доцент кафедри іноземних мов  
Хмельницький національний університет  
м. Хмельницький, Україна

**Анотація:** У статті проаналізовано сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність майбутнього фахівця». На підставі аналізу наукових робіт зроблено висновок, що дослідницьку компетентність науковці розглядають із точки зору системного, психолого-операційного, процесуально-технологічного, функціонально-діяльнісного та компетентнісного підходів. Визначено, що «дослідницька компетентність» є інтегральною характеристикою особистості фахівця, вираженням його готовності і здатності самостійно освоювати і здобувати нові знання.

**Ключові слова:** компетентність, дослідницька компетентність, дослідницька діяльність, професійна діяльність, майбутній фахівець.

Вивчення вимог роботодавців до майбутнього фахівця дозволило вичленити, як особливо значущий для професійної діяльності, вирішальний фактор успіху – дослідницьку компетентність.

Питання розкриття сутності поняття «дослідницька компетентність» розглядалося різними авторами (М. Архипова, М. Головань, О. Земка, В.Кулешова, О. Макаренко, О. Мартиненко, О. Микитюк, С. Осипова, О. Рогозіна, О. Семенов, В. Сотник та ін.).

Більшість науковців визначають дослідницьку компетентність як сукупність знань та вмінь, необхідних для здійснення дослідницької діяльності (психолого-операційний підхід).



На думку М. Чошанової, М. Данилова, Є. Зеєр, компетентного фахівця відрізняє здатність серед безлічі рішень обирати найоптимальніше, аргументовано спростовувати помилкові рішення, піддавати сумніву ефектні, але неефективні рішення, тобто володіти критичним мисленням. Компетентність передбачає постійне оновлення знань, оволодіння новою інформацією для успішного вирішення професійних завдань у даний час і в даних умовах та включає в себе як змістовний (знання), так і процесуальний (уміння) компоненти. Тож компетентна людина повинна не лише розуміти сутність проблеми, але й уміти вирішити її практично, інакше кажучи, володіти методом рішення. Причому в залежності від конкретних умов розв'язання проблеми людина може застосувати той чи інший метод, найбільш підходящий до даної ситуації. Варіативність методів – це третя важлива властивість компетентності, наряду з мобільністю знання та критичністю мислення.

Співзвучною сказаному є думка В. Введенського, який зауважує, що дослідницька компетентність визначається ефективністю застосування в реальній практиці засвоєних знань та вмінь, які необхідні для здійснення дослідницької діяльності [1, с. 52]. Водночас Т. Воронова вважає, що дослідницька компетентність проявляється в дослідницькій грамотності, володінні методами дослідження, умінні статистично обробляти емпіричні дані, формулювати висновки, представляти результати дослідження [2, с. 184].

Розглядаючи дослідницьку компетентність із позиції процесуально-технологічного підходу, А. Хуторський зазначає, що остання передбачає оволодіння відповідною дослідницькою компетенцією, під якою слід розуміти знання, як результат пізнавальної діяльності людини у визначеній галузі, методи й методики дослідження, якими вона повинна володіти для здійснення дослідницької діяльності, а також мотивацію і позицію дослідника та його ціннісні орієнтації [3].

З точки зору функціонально-діяльнісного підходу (Б. Ананьєв, Н. Кузьміна, А. Маркова, В. Шадриков, І. Никанорова та ін.) науковці включають до поняття «компетентність» сукупність необхідних для ефективної

дослідницької діяльності особистісних якостей. До їх переліку можна віднести стійку спрямованість на вирішення поставленої проблеми дослідження; одержимість у роботі; критичність і самокритичність, постійну незадоволеність досягнутим результатом та ін. За такої позиції компетентність ототожнюється з «функціональною компетентністю» [4].

Деякі дослідники (В. Болотов, А. Деркач, І. Зимня та ін.) розглядають дослідницьку компетентність як інтегральну характеристику особистості фахівця, що виражається в готовності і здатності самостійно освоювати і отримувати системи нових знань шляхом перенесення смислового контексту діяльності від функціонального до перетворювального, на базі наявних знань, навичок і способів діяльності. У рамках даного підходу В. Сластьонін підкреслює, що структурні компоненти дослідницької компетентності повинні збігатися з компонентами дослідницької діяльності, а єдність теоретичних і практичних дослідницьких умінь складає модель дослідницької компетентності [5, с. 83].

**У площині системного підходу дослідницька компетентність виступає:**

- складовою професійної компетентності (В. Адольф, А. Деркач, Т. Смоліна);
- невід'ємним компонентом загальної та професійної освіченості (Б. Гершунський, В. Лаптев).

Отже, на підставі аналізу наукових робіт можна зробити висновок, що дослідницьку компетентність науковці розглядають із точки зору системного, психолого-операційного, процесуально-технологічного, функціонально-діяльнісного та компетентнісного підходів. При цьому ми погоджуємося, що «дослідницька компетентність» є інтегральною характеристикою особистості фахівця, вираженням його готовності і здатності самостійно освоювати і здобувати нові знання в результаті перенесення смислового контексту діяльності від функціонального до перетворювального, на базі наявних знань, умінь, навичок та способів діяльності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Введенский В. Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 51-55.
2. Воронова Т.А. К вопросу о критериях эффективности подготовки педагогов-исследователей в системе университетского многоуровневого педагогического образования // М.Н. Скаткин и современное образование : материалы конф. : в 2 т. / под ред. В.А. Мясникова ; сост. Л.Б. Прокофьев. М., 2000. Т. 2.
3. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностноориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – №2. – С. 55-61.
4. Грозан С. Методологічні підходи до визначення сутності та змісту поняття «дослідницька компетентність» [Електронний ресурс] : матеріали III Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції [«Проблеми професійного становлення майбутнього фахівця в умовах інтеграції до європейського освітнього простору»], (22 травня 2015 р.). – Режим доступу : <http://www.kspu.kr.ua/ua/ntmd/konferentsiy/3-mizhnarodna-internet-konferentsiia-2015/sektsiia-5/3605-metodolohichni-pidkhody-do-vyznachennia-sutnosti-ta-zmistu-poniattia-doslidnytska-kompetentnist>.
5. Педагогика: Учеб. пособие: В.А.Сластенин, И.Ф.Исаев, А.И.Мищенко, Е.Н.Шиянов.— М.: Школа-Пресс, 1998.— С.512.

## РОЛЬ ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ У САМОВИХОВАННІ ПІДЛІТКІВ

**Хникін Олександр Вікторович**

аспірант кафедри педагогіки,  
професійної освіти та управління освітніми закладами  
Вінницький державний педагогічний  
університет імені Михайла Коцюбинського

**Пачевська Аліса Валеріївна,**

к. мед. наук, доцент кафедри  
стоматології дитячого віку  
Вінницький національний медичний університет  
ім. М. І. Пирогова  
м. Вінниця, Україна

**Анотація:** Матеріали присвячені ролі та значенню вольових якостей у самовихованні підлітків. Аналізується актуальність проблеми розвитку вольових якостей та пошуку оптимальних психолого-педагогічних умов їх успішного виховання у підлітків.

**Ключові слова:** воля, вольові якості, самовиховання, вольова активність, вольова діяльність. виховання.

Людина не лише сприймає і пізнає об'єктивний світ, але й активно на нього впливає. Вона перебуває у розвитку лише тоді, коли ставить перед собою цілі і прикладає зусилля для їх досягнення. Однак успіхи у досягненні поставлених цілей можливі лише тоді, коли особистість виходить на рівень свідомого керування своєю діяльністю і поведінкою та при умові регулярного впливу самої на себе з метою самовдосконалення, тобто при умові систематичного самовиховання. Так, один з афоризмів гласить: Якщо ти сам не навчишся керувати собою, тобою будуть керувати інші.

Наукові засади самовиховання як фактора розвитку особистості знайшли своє відображення у численних працях вітчизняних та зарубіжних філософів, психологів та педагогів. В їх наукових дослідженнях феномен самовиховання

представлений повно, глибоко та всебічно: Р. Бернс, І. Бех, М. Боришевський, В. Каплінський, Г. Костюк, А. Маслоу, К. Роджерс, М. Сметанський, В. Сухомлинський, та ін. Їх об'єднує те, що кожен з науковців вирішального значення у самовихованні надає вольовій сфері особистості. Адже людина до рівня особистості, здатної свідомо і самостійно керувати собою, піднімається лише тоді, коли задіює і включає в активну діяльність вольову сферу, яка стає рушійною силою самовиховання лише при умові розвитку вольових якостей особистості.

Самовиховання, як справедливо стверджує В. Каплінський, «допомагає розробити динамічну модель власного професійного «Я», спроектувати свій особистісний розвиток, зреалізувати власні прагнення» [1, с.368]. А здатність до самовиховання, наголошує С. Єлканов, нікому не дається, нею людина оволодіває як особливим досвідом [2, с. 5].

Здійснюючи аналіз проблеми самовиховання, ми спрямували свої зусилля перш за все на дослідження волі як рушійної сили цього процесу та вольових якостей як внутрішнього інструменту забезпечення його результативності. Це вимагало від нас теоретичного аналізу волі, вольових якостей та організаційно-педагогічних умов, при яких вольові якості стають пусковим механізмом самовиховання, а вихованець – суб'єктом власного самовдосконалення.

Здійснюючи процес самовиховання, людина зустрічається з різноманітними перешкодами. Одні з них об'єктивні, пов'язані з умовами життя: вплив середовища, протидія інших людей, природні перешкоди; інші – з власними недоліками: звичка відкладати на потім, небажання роботи заплановане, пасивність, лінь, поганий настрій, почуття страху, песимістичні настрої тощо. Щоб досягти поставленої мети, людині необхідно мобілізувати свої розумові і фізичні сили на подолання перешкод, тобто активізувати волю.

Як це не дивно звучить, але воля людини і виражається в тому, наскільки вона здатна переборювати названі вище перешкоди та труднощі на шляху до формування і розвитку вольових якостей, наскільки здатна керувати своєю поведінкою, підпорядковувати свою діяльність поставленим цілям і задачам.

Виявляється, що сила волі є чи найголовнішою умовою виховання вольових якостей, до яких ми відносимо: *цілеспрямованість* як здатність ставити перед собою конкретну мету і активно прагнути її досягнення; *рішучість* як здатність миттєво приймати заделегідь продумані. спрогнозувавши їх позитивний результат; *наполегливість* як намагання неодмінно реалізувати задумане, незважаючи на бар'єри та перепони; *самодисципліна* як усвідомлене підпорядкування своїх дій встановленим вимогам, нормам та правилам; *самовладання* – здатність володіти собою, стримувати негативні емоції, керувати настроєм, контролювати свої поведінкові прояви; *сміливість* – готовність долати сумнів та страхи, які є перешкодами для досягнення поставленої мети; *самостійність* як вміння спиратися на власні знання, принципи, цінності та нести відповідальність за свої дії.

Самовиховання є провідним чинником успішного формування вольових якостей, які, в свою чергу, впливають і на результативність цього процесу на всіх його етапах, виступаючи складовими готовності школярів до ефективного впливу на самого себе на практиці. Адже готовність до самовиховання включає в себе неабияку цілеспрямованість, наполегливість, сміливість, рішучість, самостійність, емоційну стійкість, самовладання та витримку, здатність до подолання внутрішніх і зовнішніх перешкод на шляху до реалізації цілей самовиховання.

Сформованість цих якостей є важливою запорукою успішності самовиховання не тільки під час навчання у школі, але й під час подальшого становлення особистості. Водночас освітній процес у школі поки що зорієнтований головним чином на оволодіння певною сумою академічних знань, умінь і навичок. Значно менше уваги приділяється морально-вольовому розвитку підлітків, їх підготовці до подолання психологічних труднощів і перешкод у майбутньому дорослому житті. У зв'язку з цим існує потреба в розробці моделі цілеспрямованого формування вольових якостей школярів підліткового віку як інструменту самовиховання, яка б враховувала особливості його організації у закладі освіти і одночасно спиралася на обґрунтовані в

психолого-педагогічній літературі загальнотеоретичні засади вольової активності людини.

Вольова активність, проявляючись у вольових діях, спрямовується на досягнення цілей і завдань самовиховання, які визначають зміст, способи і характер подальших дій. Формується самостійність, напруженість фізичних і розумових сил, переборюються труднощі, що перешкоджають досягненню мети, стримуються бажання, які відволікають від діяльності. Переборення перешкод і труднощів відбувається завдяки так званому вольовому зусиллю – особливому стану нервового напруження, що мобілізує фізичні, інтелектуальні і моральні сили людини, без яких самовиховання не буде успішним.

Вольова діяльність, яку обов'язково передбачає самовиховання, є особливою формою активності людини. Вона полягає в тому, що особа здійснює владу над собою, контролює власні імпульси і в разі необхідності – гальмує їх. Зауважимо, що вольову діяльність не можна зводити до активності організму і ототожнювати з нею. Адже активність властива і тваринам, які задовольняють свої біологічні потреби, пристосовуючись до умов життя, але це відбувається без будь-якого свідомого наміру з їх боку.

Існують психолого-педагогічні дослідження, присвячені питанням зв'язку між самовихованням і вольовою регуляцією, зв'язку волі з мотивами і характером особистості, класифікації вольових якостей, їх конкретних проявів у навчальній, трудовій, військовій і спортивній діяльності. Однак у них вольові якості розглядаються здебільшого у контексті дослідження волі як структурного компонента особистості. Значно менше уваги приділяється обґрунтуванню педагогічних умов їх цілеспрямованого формування як рушійної сили самовиховання. Це певною мірою пояснюється тим, що саме поняття «вольові якості» та їхня структура вивчаються ізольовано від процесу самовиховання.

Готовність до самовиховання, як зазначалось вище, включає в себе, перш за все, готовність до активізації вольових зусиль. Можна знати про етапи процесу самовиховання, проявляти інтерес до самовдосконалення, мати

бажання, але «не зрушити цього процесу з місця», залишаючи поза увагою його рушійну силу – вольові якості.

Таким чином, необхідність поєднання розвитку вольових якостей з самовихованням, а також реалізація потенційних можливостей вольових якостей в забезпеченні його успішності визначає особливість і подавльшу спрямованість наших міркувань. В подальшому перед нами постають завдання: здійснити аналіз психолого-педагогічної літератури з проблемами самовиховання та розвитку вольових якостей як основи готовності до самовдосконалення; визначити структуру вольових якостей як внутрішніх компонентів готовності до самовдосконалення; виявити потенційні можливості фізичної культури в контексті формування готовності підлітків до самовдосконалення; здійснити експериментальну перевірку організаційно-педагогічних умов розвитку вольових якостей як головного компонента готовності до самовдосконалення.

Для розв'язання поставлених завдань планується використання комплексу взаємопов'язаних теоретичних і емпіричних *методів дослідження: теоретичних* (аналіз, синтез, порівняння, систематизація, контент-аналіз, узагальнення) з метою вивчення психолого-педагогічної літератури і визначення теоретичних засад виховання морально-вольових якостей підлітків в процесі позашкільної роботи з фізичної культури; *емпіричних* (анкетування, бесіда, пряме і непряме спостереження, самооцінювання, тестування) з метою вивчення сформованості досліджуваних якостей як складової готовності підлітків до подальшого самовдосконалення; *методів математичної статистики* для опрацювання отриманих даних і встановлення кількісної залежності між досліджуваними явищами і процесами.

Здійснюючи пошук оптимальних методів і прийомів впливу на розвиток вольових якостей підлітків, необхідно обов'язково враховувати те, виховні впливи не відразу сприяють перебудові поведінки, вони спочатку мають викликати готовність до цього в емоційно-вольовій сфері особистості [3, с. 105]. Забезпечити виникнення таких емоційно-вольових станів – одна із



найважливіших цілей виховної діяльності, яка не може бути досягнута, якщо, по-перше, інформаційна цінність змісту лекції не буде підкріплена його емоційною цінністю; по-друге, при надмірній раціоналістичності і слабкому розвитку чуттєвої сфери педагога. Особлива роль у реалізації емоційного потенціалу інформації належить *художньому слову*, яке вже само по собі несе емоційний заряд, що посилює ефект виховного впливу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Каплінський В. В. Система професійного становлення майбутнього вчителя в процесі загальнопедагогічної підготовки у педагогічних університетах: дис. докт. пед. наук. Вінниця, 2019. 481с.
2. Елканов С. Б. Профессиональноесамовоспитание учителя: книга для учителя М.: Просвещение, 2006. 143 с.
3. Каплінський В. В. Загальнопедагогічна компетентність учителя: особливості, складники, шляхи формування: монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. 154с.
4. Каплінський В. В., Асаулюк І.О., Пінаєва О. Ю. Етика викладача закладу вищої освіти та формування морально-етичних норм поведінки студентів: навчально-методичний посібник для самостійної роботи магістрів. Вінниця: ТОВ «Твори», 2021. 112с.
5. Lazarenko N. I., Kaplinski V. V. Higher Education in Ukraine: Ensuring the Quality of Education. *International Scientific-Practical Conference Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences*. Kielce, 2016. P.98 – 101.

## ЛІДЕРСЬКІ ЯКОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ АГРАРНИХ ЗАКЛАДІВ: СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ ТА ЙОГО СТРУКТУРА

**Чередник Лідія Миколаївна,**  
кандидат пед. наук, старший викладач  
**Костинюк Василь Степанович,**  
магістрант спец. 011 Освітні, педагогічні науки  
Національний університет  
біоресурсів і природокористування України  
м. Київ, Україна

**Анотація.** Реформаційні процеси в Україні, в основі яких лежать наполегливі зусиллями держави і громадськості стосовно оновлення суспільного життя, стабілізації соціально-економічної ситуації, модернізації освіти, диктують нові вимоги до молодого фахівця: уміння адаптуватися до нових умов і вимог, здатності працювати у колективі на безконфліктній основі та засадах толерантності і безпроблемно діяти у суспільстві на рівні суб'єкта соціальних змін. Саме тому сьогодні постає необхідність у формуванні не тільки професійно компетентного, але і гнучкого, мобільного, здатного до сприйняття і втілення змін конкурентоспроможного молодого фахівця. Така позиція диктує потребу у гуманістично орієнтованих молодих лідерах, здатних до продуктивного співробітництва, продукування неординарних ідей, готових до прийняття рішень і взяти на себе відповідальність за свою діяльність. Таким чином, необхідність і важливість формування лідерських якостей здобувачів освіти у сьогоденні є беззаперечною.

**Ключові слова:** лідерські якості; структура поняття «лідерські якості»; критерії сформованості лідерських якостей.

Проблема лідерства та вияву лідерських якостей є однією з найбільш актуальних у філософських працях та психолого-педагогічних напрацюваннях. Розвиток лідерських якостей у молоді як об'єкт досліджень викликав зацікавленість науковців ще за часів Аристотеля та Платона. Їх послідовниками

у дослідженні думки щодо сутності та особливостей формування лідерських якостей пізніше стали І. Гете, А. Адлер, К. Юнг та інш. Дослідженням феномену лідерства займалися також західні науковці: У. Бенніс, М. Вебер, А. Залезнік, М. Мескон, Р. Стогділл та ін. У вітчизняній науці піонерами у дослідженні проблеми лідерства стали В. Большаков, Т. Вежевич, Є. Аркін, П. Загорівський, А. Залужний, С. Лозинський та ін., які розглядали питання лідерства в організованих і стихійних колективах. Пізніше увагу до порушеної проблеми лідерства та особливостей формування лідерських якостей виявили А. Бойко, В. Євдокимов, І. Зязюн, Л. Кондрашова, Р. Кричевський, В. Лозова, А. Лутошкін, Б. Паригін, В. Пасинок, А. Петровський, І. Прокопенко, Р. Сопівник, Г. Троцко, Ю. Турчанінова, Л. Уманський, О. Чернишов та ін. та ін.

Незважаючи на те, що науково-емпіричні дослідження лідерства залишались актуальними протягом усього ХХ століття, до сьогодні не існує однозначного трактування поняття «лідерство», неоднозначними є також уявлення про природу та сутність цього феномену.

Так, окремі науковці ототожнюють лідерство і вплив, лідерство і владу, лідерство і керівництво тощо. Кожна з цих точок зору на проблему розуміння феномену лідерства розкриває лише один з аспектів його природи. Наприклад, Ніцше вважав прагнення до лідерства природним прагненням людини, перепоною на шляху реалізації якого є мораль. Відповідно до розуміння поняття лідерства Фрейдом, людські маси, суспільство, його окремі групи мають потребу в лідері, демонструючи аналогію великої родини із авторитарним батьком. Адлер же вважав прагнення до лідерства певною компенсацією почуття неповноцінності особистості [10].

Аналіз психолого-педагогічної літератури дає підстави стверджувати, що сьогодні відомі характеристики й риси, властиві лідерам, проте досі не існує чіткого визначення чинників, які впливають на схильність людини до якогось стилю лідерства. Тому важливим є вивчення того, які типологічні властивості особистості сприяють формуванню лідерських якостей.

Лідеру відводиться ключова роль в організації спільної діяльності групи, до якої він належить, у якій він регулює міжособистісні відносини. Так, Т. Буряк вважає, що лідер – це член групи, який має вплив на групу, спонукає її членів до діяльності для досягнення спільної мети, йому властиві необхідні організаторські здібності, він посідає чільне місце в структурі міжособистісних відносин і спонукає своїм особистим прикладом, організацією та управлінням групою до досягнення групових цілей у найкращий спосіб[2].

Більшість визначень лідерства, які наведено в підручниках, містять три компоненти: мета, вплив, група. Лідер – це особа, яка впливає на інших людей, причому людей розглядають як членів групи, послідовників [1].

Відповідно до середовища розгортання лідерство набуває конкретних ознак. Так, у студентському середовищі лідерство зумовлене такими якостями молоді людини: ініціативність, товариськість, контактність, комунікабельність, чуйність, доброзичливість, широкий соціально-інтелектуальний кругозір та ерудиція, готовність прийти на допомогу товаришеві [4], які і є тими лідерськими якостями, на які спрямовується освітній процес закладу освіти, крім професійних навичок.

Д. Гоулман вважає, що невід'ємною умовою лідерства є емоційний інтелект [8]. Людина, у якої він відсутній, може мати першокласну підготовку, гострий розум і постійно генерувати нові ідеї, але вона все одно не стане лідером. Складниками емоційного інтелекту є самосвідомість, самоконтроль, мотивація, емпатія та соціальні навички. Мати ці якості – означає розуміти власний і чужий емоційний стан, причому настільки добре, щоб вести за собою людей до досягнення спільних цілей.

На основі аналізу психолого-педагогічних праць ми дійшли висновку, що лідерські якості є різновидом соціально-психологічних властивостей особистості, оскільки вони дійсно відображають ставлення до людей і суспільства взагалі й виявляються в суспільній поведінці та вчинках. Уважаємо, що формування лідерських якостей має стати стрижневим напрямом у підготовці майбутнього фахівця.

Так, дослідники Н. Мараховська, Н. Семченко визначають лідерські якості як певну сукупність характеристик особистості, що допомагають їй займати позицію лідера в групі, виявляються в організаторських здібностях, умінні суттєво впливати на поведінку й настрої людей, бути прикладом для наслідування [6;9].

**Відомий американський консультант У. Бенніс, який досліджував 90 успішних лідерів, визначив такі чотири групи лідерських якостей:**

- керування увагою, або здатність так представити сутність результату, мети або напрямки руху/дій, щоб це було привабливим для послідовників;
- керування значенням, або здатність так передати значення створеного образу, ідеї чи бачення, щоб вони були зрозумілі й прийняті послідовниками;
- керування довірою, або здатність побудувати власну діяльність з такою сталістю й послідовністю, щоб одержати повну довіру підлеглих;
- керування собою, або здатність настільки добре знати та вчасно визнавати власні сильні й слабкі сторони, щоб для посилення слабких сторін уміло залучати інші ресурси, зокрема й ресурси інших людей [8].

На думку Н. Василевської, лідер повинен мати такі якості: компетентність, активність, ініціативність, товариськість, кмітливість, наполегливість, самовладання, спостережливість, працездатність, самостійність, організованість [3].

Серед основних загальних якостей, притаманних лідеру, А. Дяків виділяє такі: зацікавленість у досягненні групової мети; енергійність; ініціативність і соціальна активність; емоційна стійкість; упевненість у собі; організаторські здібності; досвід і навички організаторської діяльності; розумові здібності; доброзичливість та емпатія; емоційна привабливість [5].

Отже, під лідерськими якостями студентів закладів вищої освіти розуміємо сукупність стійких характеристик особистості, які забезпечують ефективність діяльності та допомагають особистості займати позицію лідера в групі, виявляються в організаторських здібностях, умінні суттєво впливати на поведінку й настрої людей, бути прикладом для наслідування.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адаир Д. Психология лидерства. М.: Эксмо, 2005. 352 с.
2. Буряк Т. П. Сучасні підходи до лідерства. К. : Наук. думка, 2009. 200 с.
3. Василевська. Н. Є. Якості лідера. Сформованість поняття студентством. *Сучасні аспекти виховання студентської молоді*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. Х. : ХНАМГ, 2009. С. 17.
4. Галус О. М. Формування творчої активності майбутніх педагогів як засіб їх професійної адаптації. *Пед. науки*. Суми, 2004. Ч. II. С.112-120.
5. Дяків А. А. Виховання лідера. К.: Наук. думка, 2011. 231 с.
6. Мараховська Н. В. Педагогічні умови формування лідерських якостей майбутніх учителів у процесі навчання дисциплін гуманітарного циклу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. Х., 2009. 20 с.
7. Мороз В. П. Формування лідерських якостей студентів закладів вищої освіти в процесі діяльності органів студентського самоврядування: навч.-метод. посіб. для студ. закл. вищ. осв. Старобільськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2019. 263 с.
8. Психология лидерства: хрестоматия / Сост. К. В. Сельченко. Минск: Харвест, 2004. 368 с.
9. Семченко Н. О. Педагогічні умови формування лідерських якостей майбутніх учителів у позааудиторній діяльності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01. Х., 2005. 20 с.
10. Фернхем А. Личность и социальное поведение. СПб.: Питер, 2001. 368 с.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК: 159.9

## СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДУХОВНОГО РІВНЯ СЕКСУАЛЬНОСТІ

**Бочелюк Віталій Йосипович,**

д. психол. наук, професор,  
професор кафедри соціальної роботи та психології  
Національний університет «Запорізька політехніка»

м. Запоріжжя, Україна

**Спицька Ліана Вікторівна,**

д. психол. наук, професор,  
професор кафедри практичної психології та соціальної роботи  
Східноукраїнського національного університету

імені Володимира Даля

м. Северодонецьк, Україна

**Анотація.** В роботі розглядаються соціально-психологічні особливості духовного рівня сексуальності. Приведено результати психологічного опитування дорослих осіб із приводу їхніх уявлень про власну сексуальність. З'ясовано, що близько 15% респондентів зазначають про наявність переживань трансцендентного характеру, що дає змогу припускати наявність духовного рівня сексуальності особи. Проаналізовано поняття духовності і характеристики трансцендентності. Виокремлено тілесний, душевний та духовний рівень функціонування сексуальності.

**Ключові слова:** сексуальність, теорії сексуальності, моделі сексуальності, тілесний, душевний і духовний рівень сексуальності, трансцендентні переживання.

Із поняттям сексуальності тісно пов'язаний феномен інтимності. За

визначенням і моделлю інтимного життя людини відомого українського вченого В. Татенка, інтимне – це суб'єктивна критеріальна система, на основі якої здійснюються реальна самооцінка й оцінка, самоприйняття і прийняття інших людей, явищ і подій. Це когнітивний рівень інтимності. «Сутнісною ознакою інтимності є переживання людиною близькості, спорідненості, сокровенності, сакральності, а найперше – почуття любові (в його різних вимірах) до власного життя, до іншої людини, до своєї родини і рідної землі, до рослини і тварини, до сонця і зоряного неба, до світу і до його творчого начала» [3]. Ця сутнісна ознака інтимності, на нашу думку, знаходить своє відображення в реалізації сексуальності людини.

Інтимний світ людини, як і її сексуальність, еволюціонує протягом онтогенезу і характеризується інтенцією до розвитку, рушійними силами якого є різні суперечності між: індивідуальною та міжіндивідуальною формами інтимності; інтимно-тілесним, інтимно-душевним та інтимно-духовним; учинковими та злочинними, патологічними формами інтимної поведінки; інтимним та екстимним. Структурна модель інтимності за В. Татенком акцентує увагу на діалектичному поєднанні індивідуального і групового суб'єктів інтимного життя, на необхідності виділення різних планів інтимної активності (тілесного, душевного та духовного), а також індивідуального та групового способів актуалізації інтимних цінностей та смислів, почуттів та стосунків у формі вчинку [3]. Духовність – це інтегральне утворення людської психіки, складне гармонійне поєднання певних психічно-процесуальних та особистісних якостей людини. Це сукупність системно інтегрованих особливостей когнітивно-інтелектуальної, почуттєво-емоційної та вольової сфер, яка забезпечує людині здатність до психічно-особистісного вдосконалення та самовдосконалення. Інакше кажучи, духовність, з одного боку, є системно-інтегрованою складовою психіки, з іншого – синергетичним чинником взаємодії різних психічних сфер людини [4].

Наприкінці ХХ – поч. ХХІ ст. у сучасній науці на тлі загальної гуманізації спостерігається посилення уваги до феномену духовності з боку вітчизняних



психологів. Найспецифічнішими формами прояву духовності є духовні стани та почуття – недостатньо досліджені традиційною психологією явища. Вражаючим фактом у людському чуттєво-інтелектуальному досвіді завжди були ті дивні моменти внутрішнього «інсайту», які серед філософів одержали назву «космічна» або «розширена» свідомість. Найчастіше вони виникають у процесі спілкування людини з особою, яку палко кохає, або ж споглядання краєвидів природи, творів мистецтва. Цієї миті людина переживає бурхливе емоційне піднесення, почуття полегшення, свободи, всеохоплюючої любові до всього світу. У декого виникають відчуття, що його власне «Я» розширилося до меж Всесвіту, дехто усвідомлює себе маленькою часткою цього нескінченного світу. Тоді зникає межа між живим та неживим у природі, людиною й тваринами, близькими й незнайомими – усе сприймається як єдине ціле, невід’ємною частиною якого є той, хто переживає духовний стан.

Люди, які мають досвід духовних станів, стверджують, що після пережитого їх охоплювали почуття любові до всього живого, бажання творити добро [2]. Ці стани також можна назвати трансцендентними.

Трансцендентність (від лат. *transcendens* – той, хто виходить за межі) – філософський термін, який описує те, що принципово не досягне пізнання за допомогою досвіду, або не базується на досвіді. У широкому сенсі трансцендентне розуміють у якості «потойбічного» на відміну від іманентного.

Системно-структурний аналіз духовності як феномену психології дав змогу виокремити такі її компоненти: вчинково-поведінковий, когнітивно-інтелектуальний, вольовий, почуттєво-емоційний, гуманістичний та естетичний [1].

Почуттєво-емоційний компонент духовності передбачає розвиненість емоційної сфери (здатність до переживання різноманітної гами емоцій та почуттів, у тому числі й екзистенціальних – совість, провина, сумнів, любов, віра, надія, каяття, що виконують функцію глибинного зв’язку людини зі Всесвітом, підтримують константність особи та її індивідуальну цілісність). Гуманістичний компонент духовності виявляється у ставленні людини до будь-

якої форми життя як вищої цінності; повазі до внутрішнього світу іншої людини, яка поєднується зі здатністю до співчуття та реалізується через втілення у взаємини з цією людиною найвищих духовних цінностей – добра, краси, любові [2].

**З метою перевірки нашого припущення про існування духовного рівня сексуальності людини ми здійснили анкетування, під час якого 73 респондентам було запропоновано продовжити речення:**

1. Ваше сексуальне життя і Ваша сексуальність для Вас – це...

2. Коли Ви думаєте про сексуальність, бачите, спілкуєтесь із привабливою сексуально людиною, то відчуваєте: ...

3. Ваша сексуальність у Вас викликає...

За допомогою контент-аналізу було виокремлено найрозповсюдженіші відповіді і наступним 95 опитуваним запропоновано відзначити ті пункти, які відповідають їхнім уявленням про сексуальність. Також аналізувалися деякі демографічні показники. Серед опитаних віком від 19 до 46 років 17% становили чоловіки, 40% становили особи віком від 26 до 46 років. Серед опитаних 28% не мають сексуального досвіду, 23% зустрічаються і мають сексуальні стосунки, 13% перебувають у громадянському шлюбі, 34% одружені, серед яких 41% дуже задоволені сексуальним життям. Для 32% опитаних сексуальність є реалізацією інстинкту продовження роду, статевого потягу, для 29% сексуальність – прагнення задоволення, для майже половини – бажання відчути прийняття, прихильність, любов, а 60% у сексуальності задовольняють потребу близькості, інтимності. Невеликий відсоток у сексуальності відчувають потребу бути потрібним/-ою, оціненим/-ою позитивно і вважають своєю самореалізацією (по 3%). Зазначим о, що опитувані могли обирати кілька відповідей одночасно. Отже, як показують результати, найзначимішою потребою і мотивом реалізації сексуальності серед опитаних є відчуття близькості, інтимності.

Якщо проаналізувати спектр емоційних переживань, пов'язаних із сексуальністю, то 33% відчувають активізацію, пожвавлення, 11% –

задоволення, 27% хочуть сподобатись, 35% бажають зблизитися зі спорідненою душею, що знову вказує на прагнення сучасної людини до інтимності. 16% опитаних прагнуть кохання, 14% відчують емоції трансцендентного рівня (любов до всього живого, свою єдність зі світом, космосом). Шляхом прямого запитання, що відповідає тілесному, душевному і духовному рівню, було підтверджено теоретичне припущення щодо необхідності виокремлення духовного рівня сексуальності. Адже 15% респондентів напряду відповіли, що сексуальність викликає в них трансцендентні переживання, сягає духовного рівня.

**Висновки.** Виявлено, що сучасна освічена урбанізована людина зрілого віку, не дивлячись на відсутність релігійних вірувань, під час реалізації сексуальності задовольняє духовні потреби. Тому, поряд із тілесним та душевним рівнем сексуальності, необхідно виокремлювати і досліджувати її духовний рівень. Результати наших досліджень мали на меті апробувати теоретичну модель сексуальності людини, описану нами в попередніх публікаціях. Дані емпіричного опитування підтвердили існування духовного рівня сексуальності людини.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кащенко Е. А. Ключевые проблемы психологии сексуальности  
Е. А. Кащенко. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://kea-com.ua/klyuchevye-problemy-psixologii-seksualnosti/>.

2. Колісник О. П. Ступені духовності та психічні механізми саморозвитку особистості / Ментальність. духовність. Саморозвиток особистості. Тези доп. та матеріали Міжнар. н-практ. конф. Луцьк, 1994, I част., III розд. С. 349–392.

3. Маценко Ж. М. Духовність: феномен психології та об'єкт виховання. Київ: Освіта України. 2019. 100 с.

4. Чепан М.-Л. А. Ментальність. Духовність. Саморозвиток особистості / Тези доп. та матеріали Міжнародн. н.-практ. конференції. Луцьк, 1994. I част., III розд. С. 171.

**ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ В  
УМОВАХ ВИМУШЕНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ІЗОЛЯЦІЇ, ЩО СПРИЧИНЕНА  
ПАНДЕМІЄЮ COVID-19**

**Карвацька Наталія Семенівна,**

к.мед.н., доцент,

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена актуальній проблемі якості освітнього процесу студентів в умовах вимушеної соціальної ізоляції, що спричинена пандемією COVID-19, і значною мірою залежить від їх психоемоційного стану. Метою статті є вивчення психоемоційного стану студентів для забезпечення високої якості навчання в медичній освіті.

**Ключеві слова:** психоемоційний стан студентів, самопочуття, активність, настрої, рівень тривоги, рівень депресії, вимушена соціальна ізоляція, дистанційне навчання.

**Вступ.** Поширення коронавірусу в Україні та введення режиму Надзвичайної ситуації, карантинних заходів різного рівня жорсткості: від часткових обмежень до повного припинення діяльності всіх видів транспорту, від закликів залишатись вдома до кримінальної відповідальності громадян за порушення режиму самоізоляції, від м'яких рекомендацій часткового переходу на дистанційний режим роботи до повного закриття навчальних закладів, підприємств і заборони відвідування барів, ресторанів, тощо спричинили життєву кризу, яка у свою чергу викликала руйнацію звичного життя людей, здійснила психотравмівний вплив на особистість, викликала стресогенні стани у багатьох громадян.

Гостро і дещо не очікувано постала проблема швидко перебудувати звичний спосіб життя, вчитися контролювати і внормувати свої емоційні

реакції, коригувати економічну і споживацьку поведінку, шукати нові способи вирішення нагальних проблем (пошук джерела прибутку, організація навчального робочого процесу, ускладнення у соціальній комунікації) та адаптації до умов, що склалися. В умовах поширення пандемії COVID-19 та з початком введення карантинних заходів українське суспільство постало перед низкою організаційних, освітніх, професійних, економічних і соціальних викликів. У зв'язку з наростанням ситуації невизначеності актуалізувалися різного роду переживання, страхи, тривога, невпевненість, дезорганізованість, панічні атаки, зміни психічного здоров'я [1, с. 72].

У ситуації пандемії, яка склалась в Україні на початку поточного року, змінилися особливості функціонування практично всіх сфер життя, в тому числі умови роботи освітнього середовища, яке повністю перейшло у дистанційний формат. Для учнів загальноосвітніх навчальних закладів дистанційне навчання є нетиповим, тому такий перехід викликав ряд труднощів не тільки технічного й організаційного, але і психологічного характеру. Отже, важливою є психологічна допомога та підтримка, спрямована на адаптацію до нових умов навчання, зниження психологічної напруги та формування мотивації до роботи в нових умовах [2, с. 37].

Пандемія коронавірусу вплинула на психічне здоров'я мільйонів людей у світі, адже спричинила страх і тривожність усіх верств населення, особливо серед молодих людей [3, с. 40]. Студентська молодь є найвразливішою верствою населення до стресових ситуацій. Негативні тенденції щодо погіршення здоров'я молоді обумовлені впливом медико-соціальних, демографічних, психологічних та інших факторів [4, с. 66]. Показово, що найбільш тривожні темпи росту захворюваності відзначаються у віці від 19 до 25 років, коли захворюваність практично подвоюється [5, с. 44]. Підвищена стурбованість, невпевненість у своїх силах, емоційна нестійкість, особистісна тривожність сприяють розвитку в студентської молоді неврозів, захворювань серцево-судинної, ендокринної систем та органів шлунково-кишкового тракту [6, с. 206; 7, с. 106; 8, с. 132; 9, с. 38]. Отож, актуальність окресленої теми є

очевидною.

Мета дослідження - визначити особливості психологічного стану студентської молоді в умовах вимушеної соціальної ізоляції, спричиненої пандемією COVID-19.

Завдання роботи – визначити психоемоційний стан студентів 19–21 років в умовах вимушеної соціальної ізоляції, спричиненої пандемією COVID-19; проаналізувати та охарактеризувати показники психоемоційного стану студентів під час вимушеної соціальної ізоляції, спричиненої пандемією COVID-19.

Протягом 2021 р. з дотриманням принципів біоетики та деонтології проведено суцільне комплексне обстеження 60 студентів 3-4 курсів БДМУ спеціальності «Медицина» віком від 19 до 22 років (чоловіки склали – 21 особа (35%), жінки – 39 осіб (65%). Серед них кількість міського населення складала 35% (21 особа), сільського населення та селищ міського типу – 65% (39 осіб).

Для вивчення психоемоційного стану особистості використали психодіагностичні методики: оцінки показників САН (самопочуття, активність, настрій); шкали особистісної та реактивної тривожності Спілбергера-Ханіна, рівня депресії (Цунге в модифікації Балашової).

Дослідження студентів за допомогою тесту диференціальної самооцінки функціонального стану показали, що самооцінка емоційного стану студентської молоді була низькою та становила  $36,8 \pm 1,98$  балів.

Нами було виявлено у студентів низьку оцінку настрою ( $27,5 \pm 1,74$  балів), середню оцінку активності ( $41,76 \pm 1,68$  балів) та самопочуття ( $41,16 \pm 1,24$  балів).

У жінок виявили низькі оцінки настрою ( $22,33 \pm 1,12$  балів) та активності ( $28,88 \pm 1,39$  балів), у чоловіків – низьку оцінку настрою ( $30,90 \pm 1,62$  балів) на тлі середньої оцінки активності ( $44,35 \pm 1,56$  балів) та самопочуття ( $42,25 \pm 1,32$  балів).

При дослідженні особистісної тривожності (ОТ) і реактивної тривожності (РТ) у всіх студентів виявлена тривожність: у 26,66% (16 осіб) спостерігалась помірна ОТ, у 56,67% (34 осіб) – високий рівень ОТ, у 16,67% (10 осіб)

спостерігалась дуже висока ОТ, у 75% (45 осіб) – висока РТ, у 25% (15 осіб) спостерігалась дуже висока РТ. Середня оцінка показника ОТ становила  $48,89 \pm 2,9$  бала, РТ -  $58,24 \pm 2,71$  балів. У 16,67% (10 осіб) висока ОТ поєднувалась з дуже високою РТ, середнє значення РТ ( $58,24 \pm 2,71$  балів) було достовірно більше у порівнянні з рівнем ОТ ( $p < 0,05$ ).

Були відсутні студенти з низьким рівнем ОТ і РТ, а також з помірним рівнем РТ. Високий рівень РТ визначили у 80,95% чоловіків (17 осіб) і у 71,79% жінок (28 осіб). Дуже високий рівень РТ визначили у 19,04% чоловіків (4 особи) і у 28,20% жінок (11 осіб).

При дослідженні рівня депресії легку депресію невротичного або ситуативного рівня виявили у більшості студентів – 51,67% (31 особа), у 56,41% жінок (22 особи) та у 42,85% чоловіків (9 осіб). Стан субдепресії було виявлено у 23,33% (14 осіб) досліджуваних студентів: у жінок дорівнював  $67,24 \pm 1,65$  балів (25,64%, 10 осіб) та у чоловіків -  $64,13 \pm 1,18$  балів (19,04%, 4 осіб). Депресія клінічного рівня виразності спостерігалася у 11,66% (7 осіб) студентів: у жінок -  $78,14 \pm 2,01$  балів (5 осіб, 12,82%) та у чоловіків -  $72,5 \pm 0,5$  балів (2 особи, 9,52%). У жінок депресію різного рівня виявляли частіше, ніж у чоловіків. Відсутність депресії виявили лише у 13,33% студентів (8 осіб).

Студенти з високим рівнем ОТ частіше мали легкий невротичний або ситуативний рівень депресії, ніж студенти із середнім рівнем тривожності ( $p < 0,05$ ). Студенти з високим рівнем ОТ частіше мали легкий невротичний або ситуативний рівень депресії, ніж студенти із середнім рівнем тривожності ( $p < 0,05$ ). Таким чином, виразність емоційних порушень обумовлена, в більшості випадків, ситуативними чинниками на тлі вроджених особистісних якостей студентів.

**Висновки.** 1. Результати дослідження психоемоційного стану студентів в умовах вимушеної ізоляції, спричиненої пандемією, показали середню оцінку самопочуття, активності і низьку оцінку показників настрою. У жінок виявили середню оцінку самопочуття, низьку оцінку активності та настрою; достовірно нижче за показники у чоловіків.

2. Виявили високий рівень ОТ у 73,34% студентів, помірний рівень ОТ - у 26,66% студентів. Рівень РТ високий у 100% студентів, у жінок вище, ніж у чоловіків.

3. Порушення емоційної сфери нами виявлено у 86,67% студентів: у вигляді депресивних станів легкого ступеня важкості у переважної більшості студентів (51,67%), стану субклінічної депресії (помірний рівень) у 23,33% студентів; клінічного рівня депресії - 11,66% студентів. У жінок депресія достовірно виражена більше і зустрічалася частіше, ніж у чоловіків. Відсутність депресії виявили лише у 13,33% студентів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Досвід переживання пандемії COVID-19: дистанційні психологічні дослідження, дистанційна психологічна підтримка: матеріали онлайн-семінарів 23 квітня 2020 року «Досвід карантину: дистанційна психологічна допомога і підтримка» та 15 травня 2020 року «Дистанційні психологічні дослідження в умовах пандемії COVID-19 і карантину» / [за наук. ред. М.М. Слюсаревського, Л.А. Найдьоновой, О.Л. Вознесенської]. – К. : ІСПП НАПН України, 2020. – [електронне видання]. – 121 с.

2. Кожина А.М. Нарушение адаптации студентов младших курсов к учебной деятельности в вузе III-IV уровней аккредитации / А.М.Кожина, Л.М.Гайчук, Е.А.Зеленская // Медична психологія. - 2011. - № 1. - С. 37-39.

3. Міхеєва Л.В. Визначення емоційних станів студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності / Л.В.Міхеєва // Актуальні питання теорії та практики психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2014. – С. 40–42.

4. Проскурякова Л.А. Оценка психического статуса студентов вузов и программа его коррекции / Л.А.Проскурякова // Гигиена и санитарии. – 2011. – № 3. – С. 66 – 69.

5. Психологічна профілактика і гігієна особистості у протидії пандемії COVID-19: Методичний посібник / [авт. кол.: Рибалка В.В., Помиткін Е.О.,



Ігнатович О.М., Павлик Н.В., Іванова О.В., Радзімовська О.В., Становських З.Л., Калюжна Є.М., Кабиш-Рибалка Т.В.]; [за ред. Рибалки В.В.]; [передне слово Панка В.Г.]; [післямова Самодрин А.П.]. – Київ: Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, 12-29 березня 2020 р. – 123 с.

6. Юрценюк О.С. Динаміка рівнів тривожності, депресії, алекситимії та нейротизму у студентів залежно від курсу навчання / О.С.Юрценюк // Буковинський медичний вісник. - 2020. - Т. 24, № 1. - С. 202-206.

7. Юрценюк О.С. Діагностика та лікування депресивних та тривожних розладів у студентів / О.С.Юрценюк // Клінічна та експериментальна патологія. - 2019. - Т. 18, № 3. - С. 101-106.

8. Юрценюк О.С. Комплексне лікування непсихотичних психічних розладів у студентів вищих навчальних закладів / О.С.Юрценюк // Клінічна та експериментальна патологія. - 2020. - Т. 19, № 1. - С. 127-132.

9. Bao Y., Sun Y., Meng S. et al. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. The Lancet. 2020 Feb 22. Vol. 395, № 10224. P. 37–38.

**СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОБЛЕМИ  
ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ**

**Панов Микита Сергійович,**

д. психол. наук, доцент,  
професор кафедри спеціальної освіти та психології,

Комунальний заклад вищої освіти  
«Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія»  
Запорізької обласної ради  
м. Запоріжжя, Україна

**Жадленко Ірина Олександрівна,**

к. пед. наук,  
доцент кафедри спеціальної освіти та психології,  
Комунальний заклад вищої освіти  
«Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія»  
Запорізької обласної ради,  
м. Запоріжжя, Україна

**Анотація.** У статті представлено розгляд сучасного стану дослідження та наукових проблем феномену психосоматичного розладу. Визначено, що сучасна наука володіє рядом наукових даних щодо чинників виникнення психосоматичних розладів та з цього приводу вченими висувається величезна кількість наукових теорій, потребує розробки питання діагностичних критеріїв психосоматичних розладів та розуміння психосоматичної норми. На основі огляду наукової літератури стверджується, що дослідження психосоматичних розладів має ряд здобутків, проте ще більше питань залишаються відкритими для перспектив подальших наукових досліджень.

**Ключові слова:** психосоматика, соматопсихологія, психосоматичний розлад, психосоматика норми, психосоматичні захворювання.

На сучасному етапі розвитку наука знайшла вирішення термінологічної дилеми розглядаючи психосоматику у двох значеннях: одне – пов'язане з його

застосуванням в області медицини, інше – з хворобами, в патогенезі яких важливу роль відіграють психологічні, психовегетативні фактори та риси особистості. Розлади, які належать до психосоматичних, включають не лише психосоматичні захворювання в традиційному, вузькому розумінні цього терміна, але й значно ширше коло порушень – соматизовані розлади, патологічні психогенні реакції на соматичні захворювання та інші, а також психічні розлади, які часто ускладнюються соматичною патологією [2]. Таким чином, у рамках психоцентричного підходу у психосоматиці аналізується вплив на виникнення, клінічні прояви, перебіг і прогноз захворювання гострого і хронічного психічного стресу, а також різноманітних характеристик, пов'язаних з психічним статусом пацієнта. У рамках соматоцентричного підходу вивчається вплив особливостей клінічних проявів і перебігу хвороби на суб'єктивне сприйняття пацієнтом свого захворювання і особливості психічних розладів, маніфестація яких пов'язана з соматичним стражданням [3]. Тим не менш, протистояння «психіків» та «соматиків» у науці продовжується й надалі, хоча й перейшло в більш латентну фазу. Внаслідок цього і предмет психосоматики залишається суперечливим та буде уточнюватись по мірі накопичення наукових фактів та рухаючись за потребами практики. Отже, першу проблему сучасної психосоматики, умовно можна назвати термінологічною.

Термінологічна дилема підіймає перед сучасною психосоматикою іншу наукову проблему – діагностично-методологічну.

У медицині існує цілий ряд захворювань невідомої етіології. Передбачається значний вплив саме психічної діяльності людини на виникнення таких захворювань, втім визначення та наукове доказування такого впливу є методологічно складним питанням. Соматопсихічний підхід є дещо зрозумілішим у плані методології дослідження, проте також залишає багато запитань для майбутніх досліджень. Як проміжне вирішення вищезазначеного питання вченими запропоновано чотири групи психосоматичних симптомів:

- а) Психосоматичні симптоми як прояв конфліктного переживання

б) Психосоматичні симптоми як індикатори конфліктного або недостатнього переживання

в) Психосоматичні симптоми як супутні прояви передпсихотичних і психотичних розладів

г) Психосоматичні симптоми при чисто соматичних захворюваннях

**Медична література пропонує таку класифікацію психосоматичних розладів:**

- Конверсійний симптом – являє собою самонавіюваний розлад. Це проекція психічної реальності на тілесну сферу, де соматична відповідь є спробою вирішення конфлікту. Симптом має символічний характер;

- Функціональний синдром представлений переважною частиною «проблемних пацієнтів», які приходять на прийом із різнобарвною картиною часто невизначених скарг щодо серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту, рухового апарату, органів дихання або сечостатевої системи;

- Психосоматози – істинно психосоматичні хвороби, в основі яких первинно тілесна реакція на конфліктне переживання, пов'язана з морфологічно встановлюваними змінами і патологічними порушеннями в органах [3].

Окремим питанням є проблема психосоматичної норми. Якщо розглядати психосоматику у широкому плані як взаємозв'язок, дуальність психічного та фізичного, ми неодмінно розуміємо, що коло інтересів психосоматики – не лише хвороби. Знання про вплив мозку та соматичні симптоми можуть використовуватись у тілесно-орієнтованій, танцювально-руховій терапії тощо з метою регуляції емоційного стану, на основі знань з психосоматики можуть надаватися рекомендації та розроблятися тілесні вправи для допомоги під час стресу та ін. А. Лобазова вважає, що саме поняття норми у психосоматиці ставить її у площину науки, адже неможливо розглядати патологію безвідносно до норми. Поняття нормальної (здорової) психосоматики дозволяє простежити взаємозалежність, зворотній зв'язок, результат. В свою чергу В. Шмаргун пропонує створення «психосоматики норми» як окремої галузі наукових

досліджень, відділеної від медичного підходу, а такого, що вивчає психосоматичні особливості дитини за нормального розвитку, які включають серсорноперцептивні, сенсорномоторні, психомоторні характеристики, інші якості тілесності як комплекс психосоматичних особливостей індивіда [1].

Отже, виникнення психосоматичного розладу пов'язано із дією різноманітних чинників різного спрямування. Та незважаючи на спроби мультидисциплінарного інтегративного підходу, питання чинників психосоматичних розладів не втрачає актуальності. На сьогоднішній день у сучасній психосоматичній медицині існує понад триста різноманітних концепцій психосоматичних взаємозв'язків, проте остаточно зрозуміло лиш те, що психосоматичний розлад викликається психічним стресом, що є надто широким формулюванням, яке не дає можливості його застосування у психотерапевтичній та медичній практиці.

Поширеною є думка про невідреаговані негативні емоції як причину психосоматичних розладів. Переживання негативних емоцій викликає фізіологічну реакцію організму у вигляді підвищення артеріального тиску, м'язового тону, надлишкового цукру в крові, гормонів стресу (адреналіну, норадреналіну) та активізації кровообігу. У тваринному світі, до якого відноситься і людина, слідом за фізіологічною реакцією наступає моторна, однак у цивілізованому світі внаслідок високого самоконтролю моторні реакції відсутні. Внаслідок цього спочатку порушується вегетативна регуляція внутрішніх органів, що в свою чергу призводить до їх ураження. Таким чином, негативні емоції є безумовно шкідливими для організму людини, якщо безпосередньо не реалізуються у її поведінці. Першими проявами психосоматичної хвороби з боку емоційно-чуттєвої сфери є погане самопочуття, яке людина часто пояснює сама собі наслідком втоми. Надалі розлад проявляється на клінічному рівні та розширюється симптомокомплекс з боку інших психічних функцій: порушується сон, звужується коло інтересів, виснажується увага, пам'ять, знижується швидкість мисленневих операцій, спостерігається підвищення емоційна лабільність, плаксивість, вразливість.

**Висновок.** Дослідження психосоматичних розладів має ряд здобутків, проте ще більше питань залишаються відкритими для перспектив подальших наукових досліджень. Сучасна наука володіє рядом наукових даних щодо чинників виникнення психосоматичних розладів та з цього приводу вченими висувається величезна кількість наукових теорій. Потребує розробки питання діагностичних критеріїв психосоматичних розладів та розуміння психосоматичної норми. Медична та психологічна практика потребують розширення переліку психогенних захворювань на основі ґрунтовної наукової доказової бази. Незважаючи на більш ніж 100-літню історію психосоматики як науки, нові наукові факти лише підкреслюють неточності у формулюванні базових понять. Подальші дослідження у сфері психосоматики нададуть можливість більш детальної розробки протоколів психотерапевтичної допомоги пацієнтам із психосоматичними розладами. Отже, на сучасному етапі розвитку науки, питання психосоматичних розладів має ряд наукових проблем, які ми визначаємо як термінологічну, діагностичну, методологічну та психотерапевтичну.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Видолоб Н. О. До питання норми у психосоматиці. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2017. Вип. 6. Том 1. С. 9–13.
2. Грицюк І. М. Основи психосоматики: методичні матеріали для студентів спеціальності «Практична психологія». Луцьк: Вежа-Друк, 2016. 27 с.
3. Лекційний матеріал з курсу дисципліни «Психосоматика». Модульне середовище для навчання Хмельницького національного університету. URL: <https://msn.khnu.km.ua/mod/page/view.php?id=113655> (дата звернення 03.06.2022).

**СОЦІАЛЬНИЙ СТАТУС СІМЕЙ, ЩО МАЮТЬ ДИТИНУ З  
ПОРУШЕНИМ ІНТЕЛЕКТОМ**

**Яковлева Світлана Дмитрівна,**  
доктор психологічних наук, професор,  
професор кафедри спеціальної освіти  
**Белоіван Ірина,**  
студентка  
Херсонський державний університет

**Анотація:** В статті представлено стан сімей, які виховують дитину з порушеним інтелектом. Розкрито мотивацію даних сімей до співпраці зі школою, продуктивності використання психолого-педагогічних рекомендацій щодо виховного процесу в залежності від співвідношення соціального статусу сімей і батьківської мотивації щодо виховання.

**Ключові Слова:** діти з порушеним інтелектом, соціальний статус, батьківська мотивація, мікросоціальні умови, батьківська поведінка.

Батьківські відношення до дітей в сім'ях, де є діти з недорозвиненим інтелектом, являють собою надзвичайно важливу і складну проблему. Соціальна адаптація аномальної дитини напряму залежить від правильної батьківської (особливо материнської) поведінки. Недоліки пізнавальної діяльності вже в ранньому дитинстві перешкоджають встановленню нормальних взаємин дитини з порушенням інтелектуального розвитку з батьками, що перешкоджає засвоєнню соціального досвіду, формуванню засобів міжособистісного спілкування, затримує емоційний розвиток дітей цієї категорії. Л. С. Виготський підкреслював, що особливості взаємовідносин дітей з порушеним інтелектом з оточуючими як вторинне ускладнення основного дефекту, в більшому ступені піддаються корекції, ніж первинні порушення.

Взаємовідношення дитини з порушеним інтелектом з оточуючими

Л.С. Виготський розглядав, як найважливіший чинник розвитку її особистості, «...оскільки з колективної поведінки, і співпраці дитини з оточуючими дітьми, із її соціального досвіду з'являються і складаються вищі психічні функції». Таким чином, роль сім'ї в соціальній адаптації дитини з обмеженими можливостями дуже велика [1].

Часто батьківська поведінка відіграє не позитивну роль, а навпаки, є негативним чинником в розвитку аномальної дитини. В працях багатьох дослідників підкреслюється ідея взаємного впливу батьків і аномальної дитини. З одного боку батьківське ставлення може викликати вторинні порушення у дитини, а з іншої – дитяча психопатологія призводить до різних спотворювань батьківського відношення до дитини [1].

Сім'я, в якій народилася дитина з важкими порушеннями розвитку, знаходиться в умовах психотравмуючої ситуації.

За даними психологічних досліджень, народження дитини з аномаліями неминуче тягне за собою батьківську кризу, динаміка якої пов'язана з чотирма основними фазами:

перша фаза – характеризується станом розгубленості, безпорадності, страху. Зазвичай батьки виявляються не в змозі прийняти те, що сталося. Виникає почуття провини і власної неповноцінності. Шоковий стан трансформується в негативізм, заперечування встановленого діагнозу. Період такого негативізму і заперечування розглядається дослідниками як друга фаза психологічного стану батьків, яка відіграє захисну функцію. Вона спрямована на те, щоб зберегти певний рівень надії і почуття стабільності перед обличчям факту, який загрожує зруйнувати звичне життя. Це неусвідомлене прагнення позбутися емоційної пригніченості та страху [5].

Крайньою фазою негативізму стає відмова від обстеження дитини і застосування корегуючих заходів. Деякі батьки, висловлюючи недовіру до консультантів, якими б кваліфікованими вони не були, багаторазово звертаються в різні наукові та лікувальні центри з метою спростувати встановлення діагнозу. Деякі з таких батьків можуть визнати діагноз, але при



цьому засвоюють не виправданий оптимістичний погляд на можливості розвитку дитини. В них з'являється впевненість, що лікування може виправити всі недоліки.

Для другої фази характерна спроба оволодіти безвихідним станом за допомогою усіх засобів. В залежності від економічного стану і ціннісних орієнтацій сім'ї виділяють дві основні стратегії батьківської поведінки: „лікарняний супермаркет” – це численні консультації, починаючи з медичних світил і закінчуючи знахарями і цілителями та ”пошук чудесного зцілення” – пряме звертання до Бога з проханням про зцілення.

Таким чином, починають формуватися сімейні „міфи”, які спотворюють реальну ситуацію, котра заважає початку необхідної роботи.

Описана фаза негативізму і заперечування, як правило, тимчасове явище, і по мірі того, як батьки починають приймати діагноз і частково розуміти його суть, вони заглиблюються в глибоку печаль.

Депресивний стан, пов'язаний з усвідомленням дійсності характеризує третю фазу. Це синдром, що отримав назву „хронічна печаль”, є результатом постійної залежності батьків від потреб дитини, наслідком відсутності в неї позитивних змін, „асоціалізація” її психічного і фізичного дефекту, невтихаючого болю від визнання неповноцінності близької людини, яка знаходиться ще на початку життєвого шляху [6].

Самостійне повторне звертання батьків за допомогою в консультацію, де був встановлений кінцевий діагноз, характеризує четверту фазу – початок соціально-психологічної адаптації (зріла адаптація) всіх членів сім'ї, коли батьки не в змозі реально оцінити ситуацію, готові почати керувати інтересами дитини, встановлювати адекватні емоційні контакти із спеціалістами і достатньо розумно дотримуватись їх порад. Показниками адаптації є наступні ознаки: зменшується печаль, посилюється інтерес до оточуючого світу, з'являється готовність активно вирішувати проблему з орієнтацією на майбутнє. Однак фаза адаптації багато в чому залежить від своєчасної і конструктивної допомоги спеціалістів, яка можлива за умови глибокого знання

специфіки відносин, які складаються в сім'ї [4].

За літературними даними В. В. Ткачової (2004), було виділено три групи матерів за специфічними індивідуально–типологічними характеристиками: невротичний тип, авторитарний, психосоматичний типи.

Для матерів невротичного типу характерні: пасивна особистісна позиція; прагнення відгородити дитину від усіх проблем, навіть від тих, що вона може вирішити самостійно; прояв слабкості або інертності при реалізації поставленої виховної мети; постійний тривожний стан, який передається дитині і може стати причиною формування у неї невротичних рис характеру.

Полярні характеристики, якщо порівнювати з невротичним типом, має портрет матері авторитарного типу: активна життєва позиція, прагнення керуватися своїми переконаннями, всупереч вмовлянням зі сторони (порадам родичів і спеціалістів), стійке бажання знайти вихід для себе і дитини; невміння стримувати свій гнів і роздратування, відсутність контролю над імпульсивністю власних вчинків; холодність або відчуженість від проблем дитини при встановленні з ним контакту; нерівномірний характер застосування виховних мір: часте використання жорстких форм покарання (крик, приниження особистості, побої) [6].

В категорії психосоматичного типу виявляються риси як першої, так і другої груп. Їм властиві більш часті зміни полярного настрою (то радість, то глибока депресія).

**Дослідження** взаємодії з сім'ями дітей з порушеннями інтелекту проводились на базі спеціальної загальноосвітньої школи у другому, третьому, четвертому класах. В експерименті взяли участь 32 сім'ї, що виховують дітей з порушеннями розумового розвитку. Дані були отримані на основі спостережень, вивчення документації, роботи з батьками, за допомогою взаємодії з педагогічним колективом школи, який спостерігав за дітьми і батьками та вивчав їх протягом всього терміну перебування в даному закладі.

Аналіз соціально-психологічної характеристики сімей і рівня батьківської мотивації виявив різні варіанти співвідношення соціального статусу і

батьківської мотивації.

Батьки з високим рівнем мотивації характеризувались такими якісними показниками: адекватно сприймали стан дитини; були готові до співробітництва зі школою в процесі корекційної роботи, розуміли його важливість і необхідність; виявляли ініціативу в плані співробітництва зі школою, прислуховувались до порад і рекомендацій, застосовували їх в спілкуванні з дітьми.

**Рівень батьківської мотивації виявлявся за такими критеріями:**

1. адекватність оцінки батьками стану своєї дитини; 2. готовність до повноцінного співробітництва зі школою в процесі корекційної роботи, поняття його важливості і необхідності; 3. ступінь ініціативи в плані співробітництва зі школою; 4. продуктивність використання психолого-педагогічних і медичних рекомендацій.

Результатом дослідження батьківської мотивації є різний ступінь готовності до співробітництва зі школою. Відповідно було визначено різні рівні батьківської мотивації: 3 бали – високий; 2 бали – середній; 1 бал – низький. За кількістю набраних балів рівень батьківської мотивації диференціювали на 12-8 балів – високий рівень; 7-6 балів – середній рівень; 5-0 балів – низький рівень.

В результаті вивчення мікросоціальних умов виховання дітей з психофізичними порушеннями було проведено аналіз факторів соціальної характеристики даних сімей, який відображав такі параметри, як: рівень світи батьків; наявність шкідливих звичок у батьків; склад сім'ї.

Сім'ї з оптимальними мікросоціальними умовами – це 8 сімей (25 %) характеризувались високим рівнем батьківської мотивації: адекватно сприймали стан дитини, проявляли ініціативу в плані співробітництва зі школою, прислуховувались до порад і рекомендацій, використовували їх у спілкуванні з дітьми. До середнього рівня мотивації і задовільних мікросоціальних умов були віднесені 3 сім'ї (9,4 %): батьки адекватно оцінюють стан дитини, але заперечують необхідність співпраці зі школою. 21 сім'я (65,6 %) була віднесена до сімей з низьким рівнем батьківської мотивації і

незадовільними мікросоціальними умовами.

**При цьому деякі якісні відмінності в характеристиці батьків дозволили виділити 2 види низького рівня мотивації:**

1 вид – відсутня адекватна оцінка батьками стану своєї дитини, пасивна внутрішня позиція батьків у співпраці зі школою виявлялась в нерозумінні необхідності корекційної роботи, критичні зауваження і пропозиції не сприймалися. Такі батьки склали 13 сімей (40,6 %) від загальної кількості батьків цієї групи;

2 вид – при неадекватній оцінці батьками стану своєї дитини необхідність і можливість співпраці заперечувались в наслідок сталої позиції по відношенню до засобів виховної дії щодо своєї дитини. Такі батьки склали 8 сімей (25 %) від загальної кількості сімей цієї групи.

Дослідження показали, що: батьків з вищою освітою немає, професійно - технічні училища закінчили 24 сім'ї (75 %), 11 батьків закінчили лише загальноосвітню школу (34,4 %), 7 сімей мають незакінчену середню освіту (21,9 %) і 2 сім'ї закінчили спеціальну школу (6,25 %).

Ця ж група сімей була обстежена на житлово-побутові умови, які в ході експерименту оцінювались як: оптимальні, задовільні, незадовільні.

Було виявлено, що 4 (12,5 %) сімей мають оптимальні житлово-побутові умови, що відповідають санітарно-гігієнічним нормам, площа проживання – достатня (у дитини є окреме ліжко, стіл, за яким вона робить уроки, достатня кількість іграшок, нормальне харчування). 21,9 % (7 сімей) мають задовільні житлово-побутові умови без дотримання санітарно-гігієнічних умов, площа проживання недостатня (у дитини є окреме ліжко, уроки робить на кухонному столі, іграшки не відповідають віковим потребам, харчування недостатнє). 21 сім'я (65,6 %) має незадовільні житлово-побутові умови без дотримання санітарно-гігієнічних вимог, житлова площа недостатня (дитина спить із братом або сестрою, уроки робить на кухонному столі, іграшки – це предмети побуту, харчується тільки в школі).

При вивченні шкідливих звичок у батьків, що виховують дітей з

психофізіологічними порушеннями, було виявлено, що: 17 батьків (53,1 %) зловживають алкоголем, 4 батька (12,5%) вживають наркотичні речовини, 26 батьків (81,25 %) не мають шкідливих звичок.

З 32 сімей повними (обидва батьки) є 15 (46,9 %), неповними (дитину виховує матір або батько) є 11 сімей (34,4 %) і 4 сім'ї (12,5 %), де дитину виховує бабуся (дідусь або опікуни).

**Таким чином, в результаті дослідження можна зробити наступні висновки:**

1. Найбільш продуктивна взаємодія в процесі корекційної роботи відмічається в сім'ях із задовільною оцінкою соціального статусу.

2. Робота з родиною, що виховує дитину з особливими потребами, є обов'язковою частиною системи корекційних заходів і вирішення проблеми соціальної адаптації сімей даної категорії слід шукати в сфері реалізації корекційної дії не тільки на аномальну дитину, але й на її батьків.

3. Дослідження мікросоціальних умов і рівня батьківської мотивації в сім'ях учнів 2-4 класів спеціальної школи показали, що в сім'ях з оптимальною і задовільною оцінкою відсутній взаємозв'язок між соціальним статусом і рівнем готовності батьків до співробітництва зі школою, а також існує закономірний зв'язок між незадовільним соціальним статусом сім'ї і низьким рівнем мотивації. Найбільш продуктивною є взаємодія з дефектологами в процесі корекційної роботи в сім'ях з задовільною оцінкою соціального статусу.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Выготский Л.С. Психология развития человека. М.: Изд-во Смысл; Эксмо, 2005. 1136 с.

2. Дитина з порушеннями інтелектуального розвитку / С. В. Трикоз, Г. О. Блеч. Посібник для батьків Харків. Вид-во «Ранок», ВК «Кенгуру», 2-18, 2018. 40 с.

3. Путівник для батьків дітей з особливими освітніми потребами:

навчально-методичний посібник/ за заг. ред. Колупасвої А.А. К.: ТОВ ВПЦ «Літопис-XX», 2010. 255 с.

4. Сливаковская А.С. Психотерапия: игра, детство, семья. Том 2. М: ООО Апрель Пресс, ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. 464 с.

5. Стребелева Е.А., Мишина Г.А. Психолого-педагогическая поддержка семьи ребенка с ограниченными возможностями здоровья. М.: Изд-во ИНФРА-М, 2020. 184 с.

6. Ткачева В.В. Психологическое изучение семей, воспитывающих детей с отклонениями в развитии: Монография. М.: УМК «Психология»; МПСИ, 2004, 192 с.

# JOURNALISM

## FEATURES OF THE DESIGN OF THE PHOTO BOOK AND ITS CONCEPT

**Horban Luiza**

student the 2-nd course of ZNU;

**Lytvynenko Artem**

phd student

ZNTU of Ukraine

Zaporizhzhia, Ukraine

Photo publishing today is the result of the interaction between modern achievements in photo art, publishing and printing. Photo albums and photo books have become a kind of time's reflection and are considered by photo artists and photo publicists as a means of establishing contact with the reader. With the appearance of the first photo publications, the very essence of the photo image was realized. Photographers saw a perspective in the development of photograph's artistic qualities and tried to create a special creative work by combining photographic images in a series. This special item is called a photo book. According to DSTU, National State Standard 3017:2015, a photo book is "a block publication in a cover or binding" [1].

The purpose of the work is to research the means representing the concept of creating a photo book as a type of publication. The tasks of the research are to create a concept of a photo book to find out the features of its design and to model one's own photo book .

Theoretical sources [3] indicate that the design of a photo book includes: selecting a series of photographs, addition of elements, selection of backgrounds, selection of the style of the entire design so that it looks unified and completed. Simple and complex design are distinguished.

Practitioner photographer A. Vartanov [2] identifies the following design

styles:

- classic – a photographer working in this style uses only a series of specially selected and prepared photographs for photo publishing;

- artistic - during the application of this style, additional elements and artistic backgrounds are used for design.

When designing a photo book, it is necessary to take into account the fact that the stylistic decision is also an important element so it is necessary to choose the appropriate font. According to the source [3] the font is characterized by the following parameters: size, style, color and effects applied to it. It is not recommended to combine different layout styles and text fonts. It is not desirable to use two types of fonts in one edition: printed, static Courier or Arial type; italics - type Annabelle. But the main rule is that the text must be readable, because in general, the concept of a photo album is the vision of the author-photo artist.

With these recommendations in mind, the text in the "LUIZA GORBAN" photo book was placed in such a way as not to disturb the general composition of the layout and its rhythm. The pages of the photo edition made in pastel color are harmoniously combined with the general color concept of the album.

The next element is composition. When designing spreads it should be remembered that the image can be placed not only on the half of the spread but also on the entire area of the photo album spread. Full-width placement of panoramic photos taken with a wide-angle lens look quite impressive [4].

To prepare a layout for a photo publication, files in TIFF (RGB, without layers, alpha channels, possible with LZW compression) and JPEG (RGB) formats are allowed. The following characters are allowed for file names: numbers, Latin letters, a hyphen and an underscore characters. The cover must be created in a separate file. Adobe Photoshop was used to make up the photo edition "LUIZA GORBAN".

According to the requirements, the photographs in the photo publication must be connected with each other and with the composition of the publication in general and the pictures form a plastic plot which gives the photo album the character of a visual narrative. The title of the publication and elements that present the concept of



the publication are presented on the cover. On the photo book's first page is the author's text-motto of the photo book: "IN EVERY LIGHT LIVES A LITTLE STORY." On the following pages of the photo magazine the reader gets acquainted with the genres with which the photographer works, namely: portrait, advertising, children's, love story, reportage, erotic , street shooting and still life. Each photo genre is located on a separate page and represents the content model of the publication.

The internal structure of the photo book is presented in two main forms: in the form of a sequential series of photographs (the text occupies only a minor place) and as a combination of image and text (in the same ratio). In the photo book "LUIZA GORBAN" a series of photographs representing a certain photo genre plays a special role.

Illustrations in the author's photo book correspond to the nature of visual information, successfully combine photo images and text that form a descriptive plot, reflect the order of their location and appearance, and represent the author's idea.

The photo book "LUIZA GORBAN" is bound in a block, which is enclosed in a binding cover, contains external and internal elements of the block.

When designing the photo book, special attention was paid to such an external element of the block as a straight root. Conceptually, the author's idea also reflects the flyleaf-two four-page sheets of paper that connect the first sheet of the block with the front side of the cover and the second connects the last sheet of the block with the cover's back side. The cover is made of hard laminated paper making it durable and designed for long-term use.

The main pages are the internal elements of the book block. The peculiarity of the internal element's design of the album block is that all pages are made in compliance with such a property of the composition as the style's unity which contributes to their harmonious combination. In particular, the photo book is designed in a single style design: pale pink pages, black text and color photographs create an effective contrast, drawing attention to the structural elements of the publication. The greatest importance is attached to the semantic load. On each page of the photo book

the main component is a photo image. The design of the photos is related to the information's nature depicted on them. The images are arranged in direct sequence for easy viewing. The text material is designed monotonously - using one font.

Also in publishing practice an important role is played by a dimensional feature. The format of the presented photo book is 20x30 cm which is due to the peculiarities of the work on the publication and contributes to the disclosure of the author's idea. Most of the images are vertical but there are also horizontal photos that reflect the format of the publication complement and reveal the image of the depicted object, and dynamize the composition of the page.

The photobook "LUIZA GORBAN" implements the functions characteristic of a photo album: ideological, cognitive, aesthetic and ethical. The nature of the information in the "LUIZA GORBAN" photo edition corresponds to the information's content of the typical photo album in general. The publication opens 180 degrees which does not spoil the photo on the fold.

So, we can conclude that the material structure and design features of text and image in the photo book "LUIZA GORBAN" form the concept of the publication and represent its model. And the genre palette represents the content concept of the photobook.

## LITERATURE

1. DSTU 3017:2015. Edition. Main types . \_ Terms and definitions of concepts . Kyiv : SE "UkrNDNC" , 2016. 6 p.
2. Vartanov A. S. Photography: document and image. Kyiv: Planeta, 1983. 271p.
3. Publisher's directory. URL: <http://www.lit100.ru> .
4. Kamynskaya E. A. Scarpbooking. The art of designing photographs and photo albums. Kyiv: Rypol Classic, 2012. 256 p.

# ART

УДК 37.013.73

## ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ ЯК СКЛАДОВІ КОМПОЗИЦІЇ ТВОРУ СЦЕНІЧНОЇ БАЛЬНОЇ ХОРЕОГРАФІЇ

**Крись Андрій Іванович,**  
викладач кафедри бальної хореографії,  
Київський національний університет  
культури і мистецтв,  
м. Київ, Україна

Досліджено і проаналізовано засоби виразності твору сценічної бальної хореографії як компоненти його композиції – танцювальну лексику, малюнок танцю, музичне та сценографічне оформлення. Виявлено, що малюнок танцю - розміщення та переміщення виконавців сценічним майданчиком в певній послідовності та композиційній завершеності - сприяє розкриттю змісту постановки сценічної бальної хореографії і безпосередньо пов'язаний з танцювальною лексикою. Констатовано, що використання у творах сценічної бальної хореографії медіазасобів (відеопроєкційного меппінгу та ін.) сприяє посиленню візуальної складової хореографічної постановки, розкриттю внутрішній стан персонажу, перенесенню місця дії в ілюзорне або максимально реалістичне оточення.

**Ключові слова:** сценічна бальна хореографія, композиція, засоби виразності, малюнок танцю, танцювальна лексика, сценографія.

Як і в кожному виді мистецтва, в сценічній бальній хореографії художня правда отримує власний, специфічний лише для неї, чуттєвий образ, зумовлений виражальними засобами, які складають єдину композицію постановки – пластикою людського тіла, танцювальною лексикою, малюнком

танцю, його музичним та сценографічним оформленням.

Композиція (лат. *compositio* – складання, поєднання, створення, побудова) – найважливіший компонент художньої форми, який надає твору цілісності та єдності, а структура твору, зумовлена змістом, відображає об'єктивну взаємодію подій [1]. Закони композиції, сформовані в процесі еволюції художньої практики сприяють відтворенню та узагальненню взаємозв'язків і закономірностей явищ [2, с. 538].

На думку О. Пархоменко, в хореографічному мистецтві поняття «композиція» розуміється як «формотворча структура танцю, побудова всіх його частин» [3, с. 65], а поняття «композиція танцю» позиціюється як «обдуманий цілісний хореографічний твір, який містить у собі низку компонентів, логічно пов'язаних сценічним простором» [3, с. 65].

Отже, композиція танцювальної комбінації, танцювального етюду або постановки сценічної бальної хореографії, як цілісна художньо-виражальна система, надає твору єдності, підпорядковуючи окремі компоненти один одному, визначаючи взаємодію художніх засобів.

Малюнок танцю – складова частина композиції – важливий виражальний засіб, який сприяє розкриттю змісту постановки сценічної бальної хореографії. Малюнок танцю розуміється як розміщення та переміщення виконавців сценічним майданчиком в певній послідовності та композиційній завершеності. Рухи танцюристів створюють малюнок танцю, систематизуючи різноманітні побудови та перебудови, з метою посилення психічного впливу на глядача. Основним завданням балетмейстера-постановника у контексті єдності танцювального тексту та малюнка танцю є побудова композиції та малюнка танцю на головній ідеї твору сценічної бальної хореографії, емоціях та станах героїв, які отримують вираження в їх діях (у випадку постановки хореографічного твору із розвиненою драматургією).

Розвиток малюнка танцю, який, відповідно до поставленого балетмейстером завдання хореографічного твору, може будуватися як симетрично, так і асиметрично, безпосередньо пов'язаний з танцювальною

лексикою або мовою танцю. Мова танцю узагальнює та відображає дійсність, виступаючи функціоналом знакової системи, унікальним культурним явищем, яке являє собою своєрідний текст, який відображає культуру народу, а людське тіло в ньому, відповідно позиціюється як знак. Хореографічний текст не може отримати значення якщо танцюрист, як його репрезентант, не вкладе в рухи, пози та жести певний настрій, сенс, почуття.

Танцювальною лексикою сценічної бальної хореографії є танцювальна комбінація, яка поєднує в собі рухи, жести, пози та міміку в певній композиційній побудові та драматургічному розвитку, що має чітко визначений хронометраж.

На сучасному етапі номери універсального напрямку сценічної бальної хореографії демонструють різні рівні роботи з лексикою бального танцю – від відтворення аутентичних взірців латиноамериканських танців, дотримання кодифікованих кроків і рухів танців європейської та латиноамериканської програми, до стилізації, створення авторських постановок за мотивами або поєднання з різноманітними видами сучасної пластики. Таким чином бальний танець співвідноситься з образною системою художнього мислення, властивого сучасному періоду.

Важливим аспектом в процесі постановки твору сценічної бальної хореографії є співвідношення танцю і музики, оскільки танець не відтворює музику, а існує на її основі, в синтезі з нею, відповідно їх єдність та відповідність вважаються загальноприйнятим критерієм художності хореографічного мистецтва.

Сценографічне оформлення постановки сценічної бальної хореографії має специфічні особливості, зумовлені умовами жанру. У більшості випадків декорація, яка створює загальний вигляд місця дії, розробляється з метою надання виконавцям якомога більше вільного місця – на сучасному етапі вже традиційною для творів сценічної бальної хореографії використовують спеціальні медіазасоби, зокрема відеопроєкційний меппінг. На думку дослідників, тенденція проникнення нових медіаопосередкованих форм в

хореографічне мистецтво невідворотна і лишається актуальною, оскільки «медіатизація безпосередньо і опосередковано вбудована в життєвий досвід сучасної людини» [4, с. 35]. Використання відеопроєкційного меппінгу дозволяє посилити візуальну складову хореографічної постановки, передати внутрішній стан персонажу, перенести місце дії в ілюзорне або максимально реалістичне оточення.

Відповідне світлове вирішення сценічної постановки у деяких випадках може повністю замінити собою декорації та взяти на себе сенсове навантаження – воно надає можливість акцентувати увагу на окремих персонажах, робити композиційні акценти, поділяти сценічний майданчик на окремі складові, а головне – створювати необхідну атмосферу хореографічного твору.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Композиція. Словник іншомовних слів. URL : <https://www.jnsm.com.ua/cgi-bin/u/book/sis.pl?Qry=%CA%E2%EF%E7%E8%F6%B3%FF> (дата звернення : 4 травня 2022).
2. Новий словник української мови / Укл. В. Яременко, О. Сліпушко. Київ : АКОНІТ, 1998. Т. 3. 927 с.
3. Пархоменко О. М. Формування балетмейстерських умінь майбутніх учителів хореографії у процесі фахової підготовки : дис. канд. пед. наук : 13.00.04/ Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя. Ніжин, 2016. 294 с.
4. Auslander Ph. Liveness: Performance in a mediatized culture. London; N.Y.: Routledge, 1999. 179 p.

# ВПЛИВ БУДДІЙСЬКОЇ КУЛЬТУРИ НА МИСТЕЦТВО ХУДОЖНЬОЇ ОБРОБКИ НЕФРИТІВ В ЕПОХУ ДИНАСТІЇ ТАН

**Чжоу Сяо**

Львівська національна академія мистецтв, аспірантг.

Львів, Україна

Ляонінський університет науки і техніки

Інститут Архітектури й Художнього Дизайну,

старший викладач

г. Аншан, Китай

**Анотація:** Епоха династії Тан, що змінила династію Суй, в історії Китаю була ще одним періодом великого об'єднання всієї країни під феодалним правлінням. Приязне ставлення танських правителів до буддизму призвело до його розквіту, що сприяло подальшому проникненню й всебічному впливові на різні сфери життя танського суспільства. Спостерігаються конкретні прояви такого впливу і в декоративно-прикладному мистецтві, зокрема в художній обробці нефритових виробів. На основі даних історіографії, типології, археології та суміжних досліджень проведений аналіз нефритових виробів танського періоду, які містять елементи буддійської культури, продемонстровані їх стилістичні особливості, прослідкована еволюція виробів та ін. Висвітлений вплив буддійської культури на розвиток китайського мистецтва художньої обробки нефритів, наголошена позитивна роль іноземних культур у процесі формування китайської цивілізації.

**Ключові слова:** династія Тан, іноземна культура, буддійська культура, художня обробка нефритів, стилістичні особливості, форма виробів, орнаментальні мотиви.

Буддизм виник у Стародавній Індії приблизно в VI ст. до н.е. і спершу був популярний в регіоні верхньої та нижньої течії ріки Ганг. У III ст. до н.е., в часи правління царя Ашокі, буддизм почав ширитися по всій Індії, а також на територіях сусідніх держав. Поступово буддизм стає однією зі світових релігій.

Перед проникненням на територію Китаю буддійське вчення розповсюдилося на території західних земель. Після налагодження імператором У-ді транспортного сполучення із західними землями значно інтенсифікувалися політичні, економічні та культурні контакти, що створило благодатний ґрунт для проникнення в Китай індійського буддизму [1]. Щодо точної дати такого проникнення немає одностайної думки. У буддійських колах прийнята точка зору, нібито буддизм проник на територію Китаю в останні роки династії Хань, а саме в перший рік правління імператора Ай Ді (2 р. до н.е.). У «Книзі Вей» із «Династійних історій» у «Записах про буддизм і даосизм» є такі рядки: « У 2 р. до н.е. імператор царства Даюечжі відправив гінця, щоби він усно витлумачив буддійський канон молодому майстрові Цзін Лу». В епоху династії Східна Хань буддизм поступово розповсюджується по території Китаю. На початку правління династії Східна Хань імператор Хань Мін-Ді (особисте ім'я Лю Чжуан, роки правління 50-75) посилає експедиції у західні райони по буддійський живопис і канонічні буддійські книги. Перший буддійський храм у Китаї заснований на 11 році правління під девізом Юнпін (68 рік. Час правління імператора Хань Мін-Ді) у провінції Хенань, на території нинішнього міста Лоян. Імператори Хуань-Ді (особисте ім'я Лю Чжі) і Лін-Ді (особисте ім'я Лю Хун) шанобливо ставилися до буддійського вчення, і в період епохи Хань буддизм розповсюджується серед імператорської родини й знаті, що призводить до його помітного розвитку. Проте поза межами імператорського двору вплив буддизму на суспільство в цілому не значний [2]. Можливо, буддизм проникає в усі верстви китайського суспільства перед IV ст. У той час виникає велика кількість буддійських храмів по всій країні у зв'язку зі значною фінансовою підтримкою аристократії [3]. Бурхливий розвиток буддизму спостерігається в епоху Південної й Північної династій. Завдяки прихильності імператорів в епоху династії Суй буддизм досягає буйного розквіту, і таке шанобливе ставлення до буддизму зберігається й серед правлячих кіл епохи династії Тан, що призводить до небувалого розвитку буддійського вчення. Водночас буддизм разом з конфуціанством і даосизмом породжує нову



ситуацію, коли існують три протиборчі фактори, і стає частиною традиційної китайської культури [4].

Вплив буддизму на формування й розвиток китайської цивілізації важко переоцінити. Тан Іцзе стверджує: «У китайській історії є два випадки, коли іноземні культури проявили дуже сильний вплив. По-перше, це проникнення індійського буддизму до I ст. По-друге, вплив культур західних земель у VI ст.» [5]. Стосовно ж декоративно-прикладного мистецтва проникнення буддизму створило великий культурний пласт, сповнений ідеями, формами, змістом тощо, які спричинили значний вплив на розвиток китайського мистецтва. Французький учений Рене Груссе висловився з цього приводу: «Історія китайських ідей і естетичних концепцій, які аж до IV ст. могли бути пояснені лише їх власними законами розвитку, від того часу різко змінилася через проникнення поглядів буддизму і його художніх форм» [6].

Питання про вплив розповсюдження буддизму на китайське мистецтво всебічно й предметно вивчали численні дослідники. Лай Юнхай в «Історії буддійського мистецтва Китаю» пише: «Вплив буддійського мистецтва на китайське мистецтво цілком очевидний. Він охоплює численні категорії мистецтва, включаючи образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, скульптуру (кам'яні гроти), живопис, каліграфію, архітектуру, костюм, прикраси, музику, танці тощо. Це також відображене в масштабі виробів, техніках їх виконання, темах, орнаментальних мотивах, формах і художньому стилі» [7]. Ван Яньлін авторитетно відзначає: «Буддизм, який несе зі собою декоративні стилі західних земель, після довгого й заплутаного шляху розповсюдження, нарешті проникає на Великий шовковий шлях і вирушає в свою останню путь у бік китайських земель. Впливи цих західних стилів проникають на Памір і продовжують свій шлях по південних і північних дорогах Таримської впадини, незмінно рухаючись у східному напрямку» [8]. В одній із своїх статей Лу Дін переконливо твердить: «Коли буддійське мистецтво проникло на територію Китаю, його супутниками були гандхарське мистецтво, перські узорі і грецькі орнаменти, деякі з них не прижилися на

китайських теренах і небавом зникли.

Тим не менше, деякі орнаментальні мотиви скоро завоювали популярність у Китаї, наприклад лотос, жимолость, язики полум'я, лев, летюча апсара, Гаруда тощо» [9]. Отже, можна твердити, що разом із розповсюдженням буддизму у китайському суспільстві його матеріальна й нематеріальна складова поступово проникають у китайську культуру. Таке явище виразно відображене і в місцевій культурі художньої обробки нефритів.

Виявлені нефритові вироби танського періоду можна умовно розділити на чотири категорії: декоративні вироби, культові вироби (включаючи релігійні), вироби утилітарного призначення та мініатюрна пластика. Більша частина таких виробів знайдена серед сотень поховань, погребів, руїн стародавніх міст, усипальниць монастирів та інших історичних пам'яток танського періоду, які розташовані на території більше як 20 провінцій сучасного Китаю [10]. Серед цих нефритових виробів кількість таких, що містять відбиток буддійської культури, значно зросла порівняно з нефритовими виробами епох Суй, Вей, Цзінь, Південних і Північних династій. В основному це проявляється в формах виробів та в орнаментальних мотивах. Серед них найбільш поширеними є нефритові прикраси у формі летючої апсари і нефритове столове начиння з орнаментом у формі квітів лотоса.

### **1. Нефритова прикраса летюча апсара**

Слово «апсара» вперше зустрічається у 358 р. (другий рік правління під девізом Юнцзя, династія західна Цзінь) в одному з основоположних буддійських текстів, а саме в сутрі лалітавістара. Звично перекладається як «політ небесної діви», або «дух, що витає в небі». Прообраз летючої апсари можна знайти у двох напівбогах індійського буддизму Гандхарви і Кіннари. Ці напівбоги є подружньою парою, і їх здібності співати й танцювати часто проявляються під час проповідей Будди. У довільному перекладі китайською мовою слово «Гандхарва» означає «небесний музикант», а «Кіннара» має значення «небесна музика». Про цих напівбогів є записи в таких канонічних книгах буддизму як: «Сутра білого лотоса вищого вчення

(Саддхармапундарика)», «Дхаммапада», «Звучання й смисл всіх сутр» та ін. А у книзі «Хроніка монаших общин-сангхар Лояна» (написана у 547 р.) зустрічається термін «музика летючих апсар». Деякі вчені вважають, що мешканці Китаю, які сповідують буддизм, цим терміном вносять чіткість у ті функції, які виконують летючі апсари [11].



**Мал. 1**

**Мал. 2**

**Мал. 3**

**Мал.4**

**Мал. 5**

Мал.1. Тан. Летюча апсара. Сірий нефрит, висота 3,9 см, ширина 7,1 см, товщина 0,7 см. Колекція музею Гугун.

Джерело: Редколегія Пекінського управління з питань культурної спадщини. Пекінська енциклопедія пам'яток культури – нефрит. Пекін: Пекінське управління з питань культурної спадщини, 2002. С.88.

Мал.2. Тан. Летюча апсара. Нефрит, колекція Тяньцзінського музею.

Джерело: Редколегія Тяньцзінського музею. Зібрання Тяньцзінського музею. Пекін: Культурна пам'ятка Тяньцзінського музею, 2016. С.128.

Мал.3. Тан. Летюча апсара. Білий нефрит, висота 4 см, ширина 7,1 см, колекція музею Гугун.

Джерело: Ян Бода (головний редактор). Повне зібрання археологічних нефритових виробів Китаю – 5 Суй, Тан, Мін. Шідзячжуан: Образотворчі мистецтва, 2006. С.1.

Мал.4. Тан. Летюча апсара. Білий нефрит, висота 6,2 см, товщина 0,7 см, колекція музею Гугун.

Джерело: Гу Фан (головний редактор). Китайські нефритові вироби у традиційних колекціях 2 – епохи Чжаньго, Цін-Хань. Вей-Цзін-Нан-Бей Чао. Суй-Тан. Сун. Пекін: Наукове видавництво, 2010. С.176.

Мал.5. Тан. Летюча апсара. Білий нефрит, висота 2,9 см, ширина 3,6 см, колекція Тяньцзінського музею.

Джерело: Гу Фан (головний редактор). Китайські нефритові вироби в традиційних колекціях 2 – епохи Чжаньго, Цінь-Хань. Вей Цзінь Нан-Бей Чао. Суй-Тан. Сун. Пекін: Наукове видавництво, 2010. С.177.

Щодо розповсюдження культури очевидно, що «летючі апсари» з Індії потрапляють у Центральну Азію, сягають Кезіл, продовжують свій шлях до міста Дуньхуан, траєкторія їх розповсюдження відносно чітка [12]. В епоху Тан образ летючих апсар часто зустрічається на кам'яних барельєфах, стінних розписах, різьблених дерев'яних виробах.

У період Шістнадцяти царств, династії Північна Вей, Західна Вей і Північна Чжоу одночасно існували і зливалися форми апсар західних земель і апсар Китаю. Судячи зі стилістичних форм дуньхуанських летючих апсар в період від епохи Шістнадцяти царств і до епохи Північна Вей (365-535 рр.), очевидно, що вони перебували під впливом Індії й західних регіонів, у цілому ж стилі цих форм походять із західних земель. У період від Західної Вей і до династії Суй форма дуньхуанських апсар являла змішування китайського й західного стилів. У зв'язку з небувалим розквітом буддизму в танській епоху розвиток форми апсар досягає піку й відбувається його повна китаїзація [13]. У танський період виникає цілком нова форма апсар, яка досі не була виявлена серед нефритових виробів суйського періоду. Деякі вчені вважають, що це була волосяна прикраса, інші ж твердять, що цей виріб був підвіскою.

У письмових джерелах танської епохи містяться численні згадки про нефритові апсари, та досі ці вироби не знайдені під час археологічних розкопок. Більшість із збережених донині нефритових апсар були виробами, які передавалися у спадок. Деякі з них представлені на огляд як у приватних, так і в державних музейних збірках Китаю. На Мал. 1-5 показані передані у спадок нефритові прикраси у формі летючих апсар. Ці вироби мають плоску форму, довжина їх у межах 3-8 см, виконані вони шляхом суміщення виїмкового та наскрізного різьблення. Основні складові елементи форми цих виробів є благовісні хмари, звисаючі стрічки і дівчата у довгих спідницях (дівчата, що тримають в руках квіти лотоса).

Характерною особливістю форми цих виробів була виконана в профіль і на повний зріст антропоморфна фігурка, струнке тіло якої передавало відчуття розслабленого польоту, переважно знизу фігурки додавалися хмари. Вироби виконані в реалістичній манері. Обличчя фігурок були жіночими, виконані в загальних рисах, проте, виходячи з форми зачісок деяких святих дів, волосся яких зібране у шиньйон, очевидно, що деякі вироби зазнали китайського впливу.

Судячи із еволюції зображень на стінних розписах, у гротах того ж періоду, очевидно, що форма летючих апсар у танський період стає все більш локальною, набуває національного й світського характеру [14]. У цьому зв'язку цілком очевидно, що нефритові прикраси у формі летючих апсар пройшли довгий шлях від часу свого виникнення. Це був поступовий перехід від таких видів мистецтв як настінні прикраси, розписи гротів, роботи з деревом до мистецтва художньої обробки нефритів.

## **2. Столове начиння з орнаментальними прикрасами в формі лотоса**

До появи буддизму на сході у таких класичних книгах Китаю як «Книга пісень» (Ші Цзін), «Чуські строфи» (Чу Ци), «Ханська пісенна поезія» (Хань юефу) вже були записи про лотос. Бронзові посудини періоду Західна Чжоу прикрашалися подібним до лотосу орнаментом, а в період Чжаньго узор лотоса вже зустрічаються на бронзових дзеркалах [15].

У ханський період стелі й внутрішні дворики часто прикрашалися лотосовими узорами, які виступали символом відвернення вогню й мали функцію захисту від нечистої сили. Цілком імовірно, що джерелом мотиву лотоса в буддійському мистецтві Індії був Єгипет. У Стародавній Індії до виникнення буддизму квітка лотоса була священним символом царської влади.

У перекладах китайською мовою класичних текстів буддійського канону «Лотосова сутра» і «Велика Сукхавативюха сутра» є записи про лотос. Процес зростання прекрасних квітів лотоса із багна у буддизмі став символом відречення від всього мирського, сходження від простого мирянина до мудреця,

що осягнув істину, від грішного світу до стін монастиря, переправи з одного берега на інший [16]. Більшість учених вважають, що часте використання лотоса в декоративних орнаментах пов'язане з розповсюдженням буддизму на схід. Проведені численні дослідження на цю тему як вітчизняними, так і зарубіжними вченими. Англійська дослідниця Джессіка Роусон пише: «Форми цих стебел і листків зумовлені незвичною історією китайських рослинних орнаментів. У Китаї доханьського періоду (220-206 рр. до н.е.) рослинні орнаменти у формі квітів, трави й листків практично не використовувались».

Навіть у ханьський період використовувався цілком спрощений листковий орнамент. Але з проникненням буддизму в епоху Суй китайські рослинні орнаменти зазнають значних змін» [17]. Тянь Цзібін в «Історії китайського орнаменту» констатує: «Узор лотоса був популярним декоративним орнаментом в період династій Вей, Цзінь, Південної й Північної династій, а з розквітом буддизму він почав широко застосовуватися у кам'янорізній справі, живопису, керамічних виробів, художньому металі, вишивці та інших декоративних прикрасах».

На стінних розписах і на стелях печер Могао (буддійський печерний монастир) орнаментальний узор у формі квітів лотоса зустрічається надзвичайно часто, буквально на кожному кроці, що породжує світ квітів лотоса.

Скоріш за все, орнамент квітів лотоса досяг піку свого розквіту в часи епохи Вей, Цзінь, Північної й Південної династій, став характерною особливістю цих династій» [18]. Лу Дін відзначає: «Після проникнення буддизму на територію Китаю квітка лотоса почала широко використовуватися в китайському буддійському мистецтві як священний образ. На основі (художніх образів) печерного храму Юньган бачимо, як реалістична китайська культура виражається в буддійському мистецтві так, щоб максимально використати образність індійської культури».

Численні узори квітів лотоса за посередництвом вишуканих художніх прийомів демонструють публіці тонкощі буддійських теорій. У танський період

притаманний орнаменту квітів лотоса символізм був цілком забутий і сприймався виключно як декоративний мотив у буддійському мистецтві» [19]. Саме в епоху Тан буддизм сягає піку свого розквіту.

Це також призводить до появи нової форми декоративного орнаменту квітів лотоса, який отримав назву «квіти бао-сян». Численні китайські дослідники старанно вивчали його формальні ознаки [20]. Орнаментальний стиль бао-сян походить від квітки лотоса як внутрішнім смислом, так і формою і є стилізованим варіантом буддійського лотоса.



**Мал.6**

**Мал.7**

**Мал.8**

**Мал. 9**

Мал.6. Тан. Чарка, прикрашена орнаментом «пелюстки лотоса». Білий нефрит, висота 6,5 см, діаметр горла 7,9 см, діаметр ніжки 4,5 см.

Джерело: Редколегія Пекінського управління з питань культурної спадщини. Пекінська енциклопедія пам'яток культури – нефрит. Пекін: Пекінське управління з питань культурної спадщини, 2002. С.91.

Мал.7. Чарка, прикрашена орнаментом «пелюстки лотоса». Білий нефрит, висота 6,2 см, діаметр горла 8,2 см, діаметр ніжки 4,5 см. Колекція музею Гугун.

Джерело: Гу Фан (головний редактор). Китайські нефритові вироби в традиційних колекціях 2 - епохи Чжаньго. Цінь-Хань. Вей-Цзінь Нан-Бей Чао. Суй-Тан. Сун. Пекін: Наукове видавництво, 2010. С.188.

Мал. 8. Тан. Чаша з золотим обідком. Гірський кришталь, висота 5,9 см, діаметр горла 5,7 см, діаметр денця 3,9 см.

Джерело: Цзян Таолу, Юнь Хуейбянь. Нефрит з колекції Сі Чі (Сюй). Пекін: Культурні пам'ятки, 2012. С.112.

Мал. 9. Тан. Глечик (парна ілюстрація). Гірський кришталь, висота 6,1 см, максимальна ширина 4,9 см, діаметр денця 2,9 см.

Джерело: Цзян Таолу, Юнь Хуейбянь. Нефрит з колекції Сі Чі (Сюй). Пекін: Культурні пам'ятки, 2012. С.110.

Серед нефритового начиння танського періоду знайдені багато виробів з узором із квітів лотоса. Серед них зустрічаються чарки (Мал.6-8), глечики (Мал.9). Характерними особливостями форми цих виробів є майстерне їх виконання, а також круговий орнамент у вигляді лотоса, що їх прикрашає, виконаний у суміщених техніках рельєфного та виїмкового різьблення. Переважно такий орнамент симетрично розміщений по всій поверхні виробу, пелюстки лотоса можуть бути розміщені в один пласт (Мал.8), два пласти (Мал.7,9) і три пласти (Мал.6). Вироби вирізняються вишуканістю роботи, часто виконуються в нефриті або гірському кристалі, при цьому вибираються прозорі матеріали. Це також відповідає буддійським вченням, які зафіксовані в сутрі «Порох незмірної чистоти», де написано, що «квітка лотоса чиста й позбавлена пороху й плям». На цій основі можна зробити висновок, що такі нефритові посудини використовувались для пожертв і не вживалися для побутових потреб.

**Висновок:** У танську епоху зустрічаємо безпрецедентне розповсюдження нефритових виробів у формі летючих апсар і нефритового начиння з декоративними узорами квітів лотоса. Певним чином це свідчить про широку популярність буддійського вчення, а також його проникнення в традиційне декоративно-прикладне мистецтво. Поява нових форм летючих апсар і декоративних орнаментів у формі лотоса в танський період наочно демонструє, що після проникнення буддизму в декоративно-прикладне мистецтво виникає тенденція до локалізації та надання йому національних форм. Тан Іцзе у книзі «Буддизм і китайська культура» переконує: «Для розповсюдження іноземної культури в іншому культурному середовищі, з одного боку, їй необхідно адаптуватися до певних вимог питомої культури; з другого боку, вплив іноземної культури може призвести до зміни питомої, локальної культури. Відповідно, в процесі зіткнення двох різних традиційних культур обов'язково наявний двосторонній вибір у розвитку культури. Цей двосторонній



культурний вибір, ймовірно, більш очевидний для національних культур з відносно тривалою історією і порівняно високим рівнем незалежного розвитку». Із розповсюдження буддизму на схід цілком очевидно, що іноземна буддійська культура після контакту з китайською культурою проникала, протистояла, співіснувала, інтегрувалася, розвивалася й проходила інші стадії культурного розвитку. Можна сказати, що іноземні культури постійно підживляли й стимулювали розвиток китайської цивілізації, яка, своєю чергою, змінювала й реконструювала іноземні культури під свої особливості. Не важко помітити, що так звана китайська «цивілізація» в процесі свого розвитку постійно всотувала іноземні культури (цивілізації), які збагатили й удосконалили її. Це виразили такі особливості китайської культури як еkleктичність, відкритість, толерантність тощо.

## БІБЛІОГРАФІЯ

- [1].Фан Літянь (головний редактор). Історія китайського буддизму. Пекін: Релігійна культура,2001. С.3. ISBN 7-80123-228-3
- [2].Лі Юньцюань. Історія китайсько-західних культурних відносин. Цзинань; Тайшань,1997. Сс.27-29. ISBN 7-80634-035-1/К.1
- [3].Стенлі Вайнстін. Буддизм в епоху Тан. Пер. з англ. Чжан Юй. Шанхай: Шанхайське видавництво стародавніх книг,2015. С.3. ISBN 978-7-5325-7621-0
- [4].Ван Юнпін (головний редактор). Загальна історія китайської культури - цзюань 5: епохи династій Суй, Тан і П'яти династій. Пекін: Пекінський педагогічний університет, 2012. С.212. ISBN 978-7-303-09862-0
- [5].Тан Іцзе. Буддизм і китайська культура. Пекін: Китайський народний університет,2016. С.3. ISBN 978-7-300-21911-0
- [6].Рене Груссе. Цивілізація Сходу. Пер. з франц. Жень Ся, Юань Інъ. Пекін: Комерційне видавництво, 2017. С.517. ISBN 978-7-100-13058-5
- [7]. Ван Юнхай, Ван Юецін. Історія буддійського мистецтва Китаю. Нанкін: Нанкінський університет,2017. Сс. 83-170. ISBN 978-7-305-16147-6

[8]. Ван Яньлін. Розповсюдження буддизму на Сході і розквіт рослинних орнаментальних узорів у Китаї. Магістерська дисертація. Сичуанський університет. Квітень, 2004.

[9]. Лу Дін. Буддійські орнаментальні мотиви Китаю – походження узорів лотоса й жимолості/ Релігія, філософія, мистецтво. Гол. ред. Чан Чанвень. Пекін: Освітня культура, 1999. С.312. ISBN 7-80123-213-5

[10]. Лу Цзяньфан (гол. редактор), Лю Юньхуей, Хань Цзяньбу. Загальна історія китайських нефритових виробів, епохи: Суй, Тан і П'ять Династій. Шеньчжень: Хайтянь, 2014. ISBN 978-7-5507-0385-8

[11]. Сюй Веньнін. Попереднє дослідження підвіски у формі летючої апсари стародавнього Китаю/ Журнал «Ринок мистецтва», січень, 2007. Сс.82-83. ISSN 1671-9710

[12]. У Чао. Розповсюдження буддизму на Сході й буддійське мистецтво Китаю. Ханчжоу: Чженцзянське народне видавництво, 1996. 352 с. ISBN 7-213-00522-7/G.104

[13]. Лу Юнцзе. Еволюція зображення дуньхуанської летючої апсари /Вісник Аньянського педагогічного університету. Березень, 2007. Сс.144-145. ISSN 1671-5330

[14]. Ху Жун, Че Дажун (Корея). Вивчення еволюції та інтерпретації образу летючої апсари в епоху династії Тан/ Журнал «Мистецтвознавство». Січень, 2022. Сс.82-89. ISSN 1001-6252

[15]. Сунь І, Чжан І. Торгівля Шовкового Шляху та її вплив на форми традиційних орнаментальних китайських мотивів у вигляді квітів лотоса/ Журнал «Шовк», червень 2020. Сс.58-63. ISSN 1001-7003

[16]. Чжан Сяоя. Історія розвитку рослинних орнаментів у стародавньому Китаї. Шанхай: Шанхайська культура, 2010. С.64. ISBN 978-7-80740-595-5/J.240

[17]. Джессіка Роусон. Культура й мистецтво стародавнього Китаю. Пер. з англ. Сунь Сінфей. Пекін: Пекінський університет, 2002. С.329. ISBN 7-301-04737-1/С.1099

[18]. Тянь Цзибін, У Шушен. Історія китайського орнаменту. Пекін: Освіта,2003. Сс.191-192. ISBN 7-04-013542-6

[19]. Лу Дін. Буддійські орнаментальні мотиви Китаю - походження узорів лотоса й жимолості/ Чень Чанвень (гол. редактор). Релігія, філософія, мистецтво. Пекін: Освітня культура,1999. Сс.313-314. ISBN 7-80123-213-5

[20]. Янь Шулун. Дослідження орнаменту квіти бао-сян/ Журнал «Ділова культура». Вересень,2011. Сс.327-328; Ху Лянсянь. Орнаментальний мотив квіти бао-сян в сунський і танський періоди та його еволюція. /Журнал «Світ культурної спадщини». Квітень,2009. Сс.34-38. ISSN 1009-1092

# HISTORICAL SCIENCES

УДК 9.94 (597)

## УЧАСТЬ РЕЛІГІЙНИХ СЕКТ ТА В'ЄТНАМСЬКОЇ МАФІЇ В ІНДОКИТАЙСЬКИХ ВІЙНАХ

**Чмихало Григорій Григорович**  
магістр історичних наук  
військова частина А1314  
м. Дніпро, Україна

**Анотація:** Влада метрополій в підконтрольних колоніях зазвичай залежала не від військ, що розташовувались там, а від вміння домовлятися та залучати на свою сторону місцевих діячів чи соціальні (релігійні) групи. Так само зробили і французи в Індокитаї. Друга світова війна призвела до послаблення впливу Франції в регіоні, на тлі цього посилення націоналістичних рухів та лівих партій змусили французів вести гнучку політику у відношенні цих територій, поєднуючи збройну боротьбу проти В'єтміна зі співпрацею не тільки з деякими релігійно-політичними організаціями на кшталт Хоа Хао чи Каодай, а також з організованими злочинними групами типу Бінь Сюйєн [4.1].

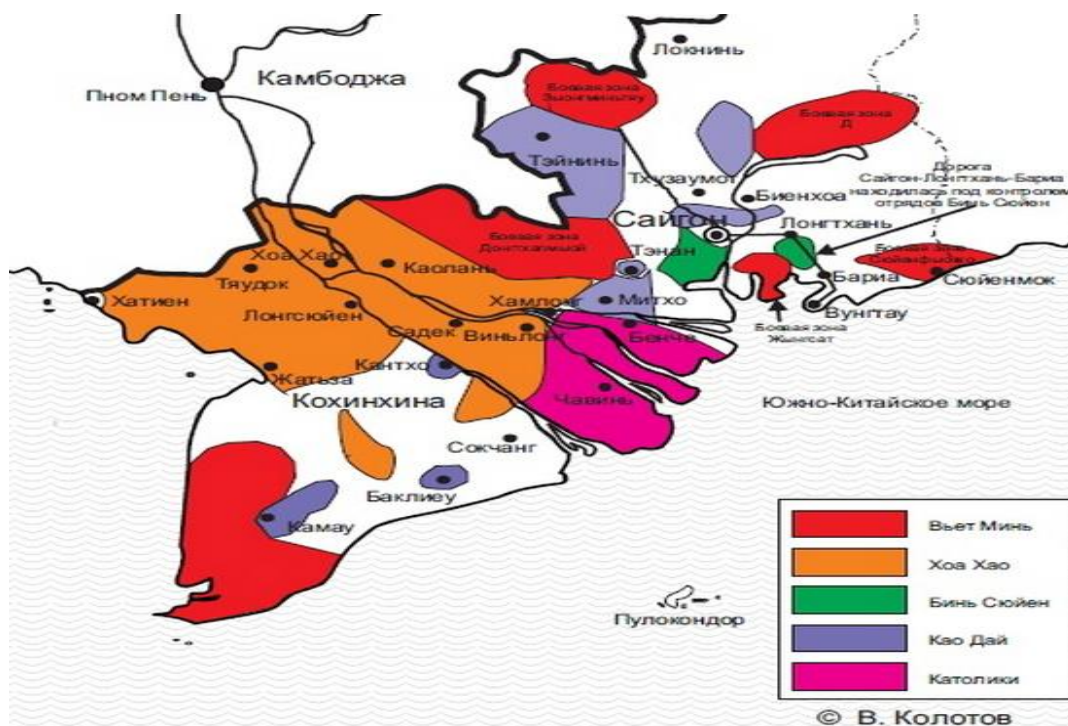
**Ключові слова:** В'єтнам (Кохінхіна), В'єтмінь, ДРВ, Каодай, Хоа Хао, Бінь Сюйєн, Нго Дінь Дьємом, Французький Індокитай, Сайгон.

Південний В'єтнам (Кохінхіна) за своїм становищем відрізнявся від інших частин французького Індокитайського Союзу. Будучи колонією, а не протекторатом, ця територія була тісніше пов'язана з метрополією, та зазнала значно більший економічний, політичний і культурний вплив Франції. Саме на місцеву еліту спробували спертися французи, коли почалась боротьба між ними та рухом В'єтмінь, одним з лідерів якого був Хо Ши Мін.

Протистояння почалось ще під час Другої світової війни під час окупації Індокитаю японськими військами і продовжувалось після капітуляції Японії. У 1946 році перемовини між французьким урядом та керівництвом В'єтміна, що проголосило створення незалежної Демократичної республіки В'єтнам (ДРВ), були зірвані. На протигагу Ханюю в Тонкіні, де знаходився уряд ДРВ, французи спочатку допомогли створити Автономну республіку Кохінхіна (Південний В'єтнам), уряд якої у 1949 році оголосив про розповсюдження своєї влади на всі колишні французькі протекторати на території В'єтнаму.

Очікувано сторони не змогли вирішити конфлікт мирним шляхом і в 1946 році почалась Перша Індокитайська війна, в якій французи все таки зазнали поразки.

В Південному В'єтнамі французська адміністрація прагнула використовувати для боротьби з В'єтмінем перш за все місцеві воєнізовані організації, серед яких найпомітнішими були — Каодай, Хоа Хао и Бінь Сюєн.



**Мал. 1. Території, що контролювались релігійними сектами, загонами Бінь Сюєн і В'єтмінем в Кохінхіні на 1954–1955 рр. [2.641]**

Релігійний рух Каодай виник в другій половині 1920-х рр. В ньому були змішані традиції та ритуали основних світових релігій, а також індуїзму,

конфуціанства, даосизму і навіть спіритизму. За своїми політичними поглядами члени секти були націоналістами і створили воєнізовані загони для боротьби з французами. В роки Другої світової війни лідери секти співпрацювали з японцями, які активно підтримували місцеві націоналістичні рухи, а після відступу японців недовгий час боролись разом з В'єтмінем за створення незалежної в'єтнамської держави [4.2].

В 1946–1947 рр. керівництво Каодай змогло домовитись з французькою адміністрацією про контроль над провінцією Тейнінь, батьківщиною руху, де були розгорнуті сили в складі 3300 чоловік в 55 т.з. «летючих бригадах», 1500 в «групах самозахисту», а 2500 утворювали партизанські загони в інших місцевостях Південного В'єтнаму. В боях, з колишнім союзником, В'єтмінем, війська Каодай втратили близько 400 чоловік вбитими і 500 пораненими. Французьке командування було вражене успіхами Каодай та посприяло розміщенню збройних загонів секти по всій Кохінхіні.



SAIGON. — (De gauche à droite, au 1<sup>er</sup> plan) : 1<sup>o</sup> Le Général de La Tour (en képi); 2<sup>o</sup> M. Tran-Quang-Vinh, Commandant en chef des troupes Caodaïstes (en calot); 3<sup>o</sup> S.S. Pham-Cong-Tac, Supérieur du Caodaïsme (chapeau conique); 4<sup>o</sup> M. Lê-Van-Hoach, Président du Gouvernement de la République de Cochinchine (tête nue). — Août 1947.

**Мал. 2. Французьке військове командування з каодаїстським  
духівництвом, верховним головнокомандувачем президентом республіки  
кохінхіна [2.273]**

Лідери секти змогли використати таким подарунок дуже ефективно та почали активно вербувати прозелітів, обіцяючи та забезпечуючи захист тільки

тим, хто став членом Каодай. Секта почувала себе незалежною (кількість її бійців в часи максимального розвитку налічували до 50 000 бійців) і не вважала за потрібне підпорядковуватись наказам південнов'єтнамського керівництва після відходу французів з Кохінхіни. Як приклад, спроба запропонувати операцію на півночі з використанням 15 000 каодаїстів призвела до їх повстання, яке урядові війська змогли приборкати з великими труднощами. Лише в середині 1950-х рр. уряду вдалося внести розкол в ряди сектантів і по одинці знищити загони тих польових командирів, що відмовились підпорядковуватись режиму Нго Дінх Дьєма. Якщо рух Каодай був синкретичною релігією, то секта Хоа Хао виникла в середовищі в'єтнамського буддизму, правда, з активною підтримкою французьких спецслужб, що намагалися таким чином врівноважити вплив каодаїстів. Як і Каодай, лідери Хоа Хао співпрацювали з японцями, потім боролись проти них, а ще пізніше перейшли до боротьби з В'єтмінем. Після смерті лідера та пророка секти Хюїнь Фу Шо, загони Хоа Хао, що налічували до 15 000 бійців, розпорошилися на десятки дрібних груп на чолі з польовими командирами, які зазвичай навіть формально не визнавали влади наступника пророка, самопроголошеного генерала Тран Ван Соая. Оскільки секта була буддистська, у її лідерів були напружені відносини з прем'єр-міністром (майбутнім президентом) В'єтнаму Нго Дінх Дьємом, справжнім католиком, що активно виступав проти місцевих релігій. Як і у випадку з Каодай, уряд в середині 1950-х рр. зробив усе, аби підкорити території, підконтрольні Хоа Хао.



**Мал. 3. Жіночий загін Хоа Хао [2.311]**

Окрім Каодай і Хоа Хао на території Кохінхіни окремо діяли загони міліції, які склалися з в'єтнамців-католиків. Так, в провінції Бенче, розташованій в дельті р. Меконг, мешкало до 400 000 католиків. Вони стали підґрунтям для формування «Unités Mobiles de Défense de la Chrétienté» (Мобільних підрозділів захисту християн), якими командував капітан Жан Леруа, що походив зі змішаної франко-в'єтнамської сім'ї. Навіть після відведення французьких військ з цієї частини Південного В'єтнаму, Леруа зберіг контроль над Бенче (за допомогою приблизно 3200 бійців) та почав проведення реформ, що в цілому збігалися з діяльністю В'єтміна. Він обклав місцевих землевласників податками на утримання його загонів, будівництво шкіл, мостів та лікарень, і змусив їх суттєво зменшити орендну платню для селян, влада при цьому передавалась в руки місцевих сільських громад.

Вирішити питання з Леруа вдалося лише після підписання угоди про включення його загонів до армії Південного В'єтнаму. Підвищений до генерала, Леруа був відправлений у відставку, а його загони розпущені [3].

На відміну від Каодай і Хоа Хао, угруповання Бінь Сюйєн ніякого відношення до релігії не мало. За традицією цю організацію часто називають сектою, але за своїм устроєм вона була типовим організованим злочинним угрупованням, яке з часом виросло до розмірів великого злочинного синдикату, який зміг на короткий час, завдяки своїм лідерам, стати частиною державного апарату.

Походження Бінь Сюйєн можна прослідкувати до 1920-х рр., коли на землях південніше Тьолону, передмістя Сайгону, населеного в більшості вихідцями з Китаю, в місцевості Рингшат (дослівно «Ліс вбивць») знайшли прихисток як китайські бандити з «тріад», так і в'єтнамці, що мали проблеми з законом. Декілька таких груп базувались поблизу селища Бінь Сюйєн, з яких такий собі Зионг Ван Зионг (відомий також як Ба Зионг або Бать Ба) зібрав банду чисельністю до трьох сотень чоловік. Ці люди нападали та грабували торговців Тьолону, займались рекетом, при найменшій небезпеці відступаючи по каналах і протокам в нижній течії річки Сайгон назад в болота та джунглі



Рингшат [1.5].

В 1930-х рр. правою рукою Ба Зионга був Ле Ван В'єн (Бай В'єн). Однак В'єн потрапив до рук поліції і був відправлений до в'язниці, тоді як Зионг залишився на волі і ще до початку Другої світової війни налагодив зв'язки з японцями. В роки окупації він тісно співпрацював з японськими спецслужбами. Зоряний час Бінь Сюйєн припав на 1945 рік, коли в березні лідери угруповання Ба Зионг та Бай В'єн, що повернувся з ув'язнення, при підтримці японців, заарештували всю французьку колоніальну адміністрацію і поліцію, стали фактично єдиною серйозною силою в Сайгоні, змінивши своїми загонами всю колишню структуру влади.

В серпні того ж 1945 року лідер місцевого В'єтміня Тран Ван Зяу переконав Зионга и В'єна перейти на сторону націоналістів і Бінь Сюйєн (тепер як справжня армія чисельністю до 10 000) почали разом з бійцями «молодіжної ліги» битися з французами та британцями, що повернулися після поразки Японії.



**Мал. 4. Бійці Бінь Сюйєн.**

В продовж кількох років Бінь Сюйєн, бійців якого після жорстких боїв було витіснено з Сайгону назад до Рингшат, проводив підпільну боротьбу з відновленою французькою адміністрацією. Однак після загибелі Ба Зионга, новий лідер Бай В'єн почав вести подвійну гру, вів перемовини з Хоа Хао та французькими спецслужбами, щоб відновити свій злочинний бізнес в Сайгоні.

Після викриття таких дій В'єна розпочалася конфронтація з В'єтмінем, в результаті якої Бай В'єн втратив базу в Рингшат і був змушений піти на домовленості з французами, він визнав владу відновленого французами імператора Бао Дая. Загони Бінь Сюйєн, що залишилися вірними Бай В'єну почали допомагати французам у знищенні законспірованих баз В'єтміня в Сайгоні, в обмін на це Бай В'єн поступово відновив контроль над злочинною спільнотою міста та його околиць [4.4].

З 1946 по 1954 рр. влада Бінь Сюйєн збільшувалась через те, що французи, зайняті бойовими діями в Тонкіні, були змушені передавати під управління Бай В'єна все нові і нові території в Сайгоні і навколо нього в обмін на арешти та розстріли агентів В'єтміня. Один з керівників Бінь Сюйєн, Лай Ван Санг, навіть став керівником місцевої поліції, а Бай В'єн перетворився на найбагатшу людину в країні. Французи змушені були прийняти це, оскільки в них вже не було сил на боротьбу з В'єтмінем на півдні, крім того люди Бінь Сюйєн не давали можливості розгорнутися в країні шпигунським сіткам інших держав, в першу чергу ЦРУ.

Основні прибутки лідери Бінь Сюйєн отримували в першу чергу від двох казино в Сайгоні і Тьолоні. Шляхом погроз та захоплення заручників Бінь Сюйєн отримав контроль над ігорним бізнесом. Іншим, не менш дохідними, справами Бінь Сюйєн стали наркотрафік (агенти ЦРУ вважали, що Бай В'єн та його посіпаки змогли налагодити один з найбільших каналів продажу наркотиків на планеті) та проституція.

Чим ближче був кінець Першої Індокитайської війни, тим гостріше відчувалось суперництво між французами та американцями, оскільки перші були готові піти на угоду з ДРВ при збереженні тісних зв'язків В'єтнаму та Франції, а другі, виходячи з логіки Холодної війни, вважали, що не можна віддавати комуністам всю країну. Американці вирішили спертися на лояльного до США прем'єр-міністра Південного В'єтнаму Нго Дінь Дьєма, який відштовхнув від себе Каодай і Хоа Хао, відмовившись від виділення фінансування для їх утримання та приєднав їх загони до урядової армії та

готувався знищити Бінь Сюєн.

У відповідь на це лідери сект та злочинних груп, зібравшись в кінці лютого 1955 року в Тейніні, домовились здійснити державний заколот, за фінансування відповідали люди з Бінь Сюєн. Однак американський військовий радник Евард Лансдейл, який де факто був очільником збройних сил Південного В'єтнаму, наніс удар на випередження.

28 березня війська, підконтрольні Нго Дінь Дьєму, атакували головне управління поліції в Сайгоні, на це Бай В'єн відповів обстрілом державних установ. Тільки поява французьких танків зупинила бій. Та через місяць заворушення поновились і урядовим військам під час вуличних боїв 27–28 квітня вдалося відтіснити сили Бінь Сюєн з Сайгона в Тьолон. Французький агент, капітан Саваньї, намагався очолити спротив і наказав загонам Бінь Сюєн битися за кожен будинок, але загонами вони не змогли протистояти урядовій армії. 2 травня залишки Бінь Сюєн втекли на давно залишені ними позиції в Рингшат [4.4].

На перемовинах між американською і французькою стороною в Парижі 8–11 травня 1955 року було досягнуто домовленостей щодо незалежності Індокитаю, що по факту було заміною старої колоніальної влади, Франції, на нову, США, що бачили свою місію в регіоні перш за все в стримуванні СРСР і КНР.

Цікаво, що разом з розгромом і вигнанням Бінь Сюєн суттєво зменшився наркотрафік. Нго Дінь Дьєм виграв двічі, позбавившись від злочинців та отримавши як спадщину Сайгон, очищений зусиллями Бай В'єна і його людей від агентів В'єтміня. Однак на кінець 1950-х рр., коли В'єтмінь відновив активну роботу в Південному В'єтнамі, Нго Дінь Дьєм був змушений використати уже відпрацьовану схему Бінь Сюєн та почав використовувати гроші від наркотогівлі для боротьби з ДРВ.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ:

1. McCoy A.W. The politics of heroin: CIA complicity in the global drug trade: Afghanistan, Southeast Asia, Central America, Colombia — Chicago: Lawrence Hill Books: Distributed by Independent Publishers Group, 2003
2. Колотов В.Н. Технологии использования религиозного фактора в управляемых локальных конфликтах: Южный Вьетнам в период колонизации и индокитайских войн (вторая четверть XVII — третья четверть XX вв.) — СПб.: «НР-Принт», 2013
3. <http://indochine54.free.fr>
4. Голубинов Я. Как вьетнамская мафия и религиозные секты участвовали во вьетнамских войнах. <https://udachnyj-enot.com.ua/kak-vetnamskaya-mafiya-i-religioznye-sekty-uchastvovali-vo-vetnamskih-vojnah/>

# LITERATURE

УДК 882

## ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ РОСІЙСЬКОЇ ПРОЗИ. ТВОРЧІСТЬ ЛЮДМИЛИ УЛИЦЬКОЇ

Надь Томаш Елемирович,  
Студент  
Університет Дебрецен  
м. Дебрецен, Угорщина

**Анотація:** У російській літературі 90-х років переважно домінувала постмодерна поетика в широкому розумінні. На зміну розповіді прийшли найрізноманітніші текстові побудови, репрезентація дійсності замінена текстовими творіннями, що складаються з цитат і ремінісценцій, поширеною стала літературна гра, реалізована через інтертекстуальні переосмислення, а в естетичних засадах панували іронія та пародія. Тим часом зростає потреба відродити оповідання з боку автора, а дізнатися про захоплюючі історії та життєві долі з боку читача. У цей прозовий поворот вписується творчість Людмили Улицької, яка набула популярності з середини 90-х. Її твори читабельні, але водночас іноді пропонують читачеві складну систему взаємин, у якій зображені дрібні коливання людської природи, особливо жіночої душі. Це відкриває нові можливості інтерпретації феміністичної літературної критики та літературної категоризації в сучасній російській прозі. Публікація актуалізує ці питання.

**Ключові слова:** Сучасна російська література, сучасна російська проза, Людмила Улицька.

Людмила Улицька цікава і має багату історію. Тому я повинен

узагальнити найважливіші теорії та аспекти, взяті з літератури, які можуть бути більш тісно пов'язані з предметом цієї тези. Як російський автор, Улицька часто пропонує екстремальний, іноді жахливий, містичний, курйози, незважаючи на те, на неї часто прикріплюють "новий реалістичний" штамп через надреалістичні уявлення її творів. Перш ніж перейти до порівняльного підґрунтя, слід згадати зміну парадигми в сучасній російській прозі під час перестойки, в якій передували багато постмодерністських романів, і приносили новий підхід. Однак ця зміна призвела до великої кількості дискусій у літературознавстві, я маю на увазі сучасну російську прозу, переповнену категоризацією (постмодерний або новий реаліст). Основними рисами постмодернізму є представлення дійсності в текстах цитат, спогадів і поширення інтертекстуальних інтерпретацій, іронії і пародії.

Згідно з Йожеф Горетіть [1, с. 27], з 1990-х років, попит читача на реалістичні уявлення в роботах став більш втомленим, оскільки читачі втомилися розбивати переповнені інтертекстуальні текстові конструкції.

Проте мистецтво прози Улицької, яке почалося у другій половині 1990-х років, набагато більш еклектичне, щоб вписатися в категорію. Тому зображують жінок у своїх творах, а також містичність, оскільки міф по суті є диференційованою формою свідомості, тому шари релігійного, філософського та мистецького знання нерозривно переплетені. Проте це відрізняється від метафорично-параболічної літератури в російській прозі (Чингиз Айтматов, Фазіль Іскандер) оскільки ми не бачимо таких фантазійних, міфологічних або тваринних характерів.

Літературні історики також розглядають мистецтво як прозу «нюансів», особливо уявлення про крихітні вібрації людської природи, детальну і точну презентацію повсякденного життя. Улицька часто пише про сімейну історію, в якій можна знайти особливості розвитку роману. Вони помітні в ознаках автобіографії, але неможливо чітко визначити автора. Скоріше, ви можете назвати свою автобіографію багатьма своїми роботами, які ми залучаємо до (le-jeune-i) автобіографічного простору. Це один з рідкісних письменників, які

сьогодні успішно відновили ці традиційні жанри і сформуvalи/створили значні романи в жанрі роману та роману.

Події повсякденного життя часто ускладнюються включенням літературних натяків, міфологічних посилянь в текст, не тільки способом редагування, але й сильною літературою текстів, яку ми читаємо художньою літературою на основі життєвого досвіду. Можна згадати тіло жадання (посилання на сучасний твір Віктора Єрофєєва «Російська краса»), де спочатку дуже приваблива дівчина приваблює слабких, дивних, хворих, інвалідів, а також перетворює їх життя так, що виходить за них заміж. Така історія про людину, яка опинилася в житті своєї колишньої дружини, піклуючись про дітей своїх пізніших стосунків.

Однак іноді вона хоче зробити інтертекстуальність занадто ясною, наприклад у романі «Шурік», де його героїня Світлана хоче, щоб головна мета її життя була балоновим пальтом. Звичайно, він докладає всі зусилля і час з іронічним посилянням: «Поки Світлана боролася з вибором балонного пальта, створюючи своєрідний варіант плащ, прийшла зима».

Проза Людмили Улицької часто характеризується використанням вищезгаданої іронії, але в той же час вона дуже різко описує соціальні проблеми сучасного російського життя, що також характеризує сучасну російську прозу. Наприклад, у романі «Випадки Кукоцького» проблема абортів відіграє важливу роль і розповідь про загибель жінок, які загинули в незаконному аборті, і трагічно ранній смерті молоді жінки в історії. Аналогічно чутливі теми і проблеми російської дійсності сприймаються авторами, що належать до природного потоку «іншої літератури» (Леонід Габісєв, Юрій Мамлєєв, Юрій Буйда, Роман Сенчин та ін.).

Крім того, ми також можемо помітити пост-екзистенціалізм в Улицької, де режим зображення зосереджується на мовних іграх, заснованих на спогадах і іронічних інтерпретаціях. Також знайдено третю основну тенденцію "іншої літератури", яка називається іронічною назвою колекціонера. Тут праці характеризуються анекдотичністю. Як ніби ми стикаємося з продовженням

класичної модерності в романі Кукоцького, де паралель з професором у «Нудні історії» Чехова можна порівняти з «Випадки з Кукоцьким». У багатьох своїх роботах автор помирає в літературі попередніх століть. Також помітно, що знання Улицької про генетичний досвід роману, а також пізніше опубліковане в Зелений шатер.

Інтертекстуальність, як правило, характерна для постмодерністської літератури, зокрема інтертекстуальність сучасної російської прози, що найкраще ілюструється посиланнями на класичні російські автори.

Хоча вона не пише свою військову прозу, характерну для своїх сучасників, Улицька розкриває глибші соціальні відносини і мовчазні травми з наслідками історій ХХ століття. Перш за все, вона зобразила ситуацію з долею меншин і мов за допомогою сімейної історії (Медея і її діти), історичної драми, що призвела до пропадання грецького, татарського народів, які жили в Криму в минулому столітті. Духовно трансцендентні твори: трансцендентні враження своїх фіктивних авторів, ейфоричні переживання, а також тексти, які виробляють, проповідують, лікують і діють. (Літературний характер такого роду літератури можна знайти і в романі «Сонечка»). Також в Медеї і в її дітей є переосмислення Пушкіна Тетяни і пов'язані з нею проблеми в Маші. Цікавим є представлення російської літератури різним національностям (регіонам), що проживають в Росії. Наприклад, Йозеф Горетіть знає, у чому полягає проблема грузинський акцент в угорському перекладі.

На відміну від сучасних прозаїків, творчість Улицька зосереджується на інтимній сфері життя, а не на великих соціальних подіях, демонструючи особисті долі та емоційні коливання, а також прагнучи до тонкого опису зовнішніх та внутрішніх якостей, які найбільш схожі на якісні жіночі ручні роботи. Зі своїми темами та історіями письменниця, перш за все, піднімає проблеми особистості, оскільки вона розглядає індивідуальну доброту та чесність як фундаментальний стовп буття. У той же час, твори Улицької ґрунтуються на політиці та історії, які визначають героїв - часто драматичну долю. У ряді своїх робіт автор свідомо вказує, що політична система



ідеологічної та диктаторської радянської ери не могла повністю зруйнувати трансцендентні релігійні переконання людей. З цим, це так само називається. Ми могли побачити одне з унікальних відтінків жіночої душі, які відчувається в літературі. Писання Улицької (Сонечка, Медея та її діти, справи Кукоцького) зосереджені майже виключно на жінці з звичайною, але унікальною, можливо, тільки інтуїтивною жіночою душею. Можна сказати, що, можливо, Тетяна Толстая ближче була до Улицької з її архаїчно-міфічними творами складності, у яких є своя приватна міфологія. Але перш за все, з увагою на жінок.

Часто виникає можливість класифікації Улицької в літературній літературі. Каталін Соке [2, с. 81] ставить Улицьку в категорію масової літератури і високої літератури в книжці-бестселері, яку представляють багато письменників у сучасній російській літературі (Дина Рубина). Вони перераховані тут як якісна, орієнтована на дії, інтелектуальна, але не естетична проза для широкої громадськості. Едіт Гілберт [3, с. 33], з іншого боку, каже, що ті, хто вважає його письменником, мають на увазі округлену, щасливу кінцеву форму його розповіді, яка далека від усього його тексту.

У дослідженні Нормана Шнайдемана [4] ми читаємо, що в 80-х і 90-х роках у сучасній російській літературі з'явилася значна кількість письменників (Толстая, Петрушевська Горланова, Нарбікова, Світлана Василенко, Улицька, Полянська). Проза цих авторів менш тематично відрізняється від письменників чоловіків: це різниця, яка може бути сприйнята у внутрішньому, емоційному, іноді сентименталізмі. Як і його сучасники, Улицька шукає відповіді на багато важливих питань у своїх роботах: Яка психологія жінок, які не перебувають на етапі великої політики, стає, які бажання, можливості / вони мають для жінок у самореалізації? Які соціально визначені гендерні відносини сьогодні існують і які вони були, як останнім часом?

Фемістична літературна критика також досліджує творчість Улицької, завдяки сильним жіночим персонажам і уваленням у творах. Сама автор часто пропускає питання на цю тему. Але, як відомо, це не впливає на сприйняття її робіт, тому варто вирішити цю проблему відкрито. У той же час не слід робити

жодних нових відмінностей або категоризацій. Тетяна Толстая безпосередньо ображається на термін "жіноча література", але наприклад Віснєвецька не погоджується. Саме тому література, орієнтована на жінок, значно більше використовується. Наближаючись об'єктивно, я вважаю, що ми можемо поклатися на цю проблему для Н. Норман Шнайдмана [4], який пояснює у своєму дослідженні, що найвідоміші російські письменники не представляють або дуже рідко представляють ідеологію західного фемінізму, оскільки вони вважають за краще вивчати жіночих персонажів внутрішньо і російських жінок щодня (одиначне материнство, сексуальність, самотність і т.д.).

Загалом прозаїчне мистецтво Улицької містить більшість особливостей сучасної російської прози, про які йшлося вище, але історія розповіді, яка проходить через її персонажів і витончений жіночий світогляд, робить його унікальним місцем у сучасній російській прозі, а наявність авторів (у тематичному та живописному режимі), подібного до сучасної російської прози, стає зрозумілою, де стає очевидним, що обговорення категоризації - це невеликий зсув до мислення, яке перш за все звертає увагу на якість.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Йозеф Горетіть: Сенс і походження російського «нового реалізму». In: Tiszatáj, 2013/8., 22-33.
2. Каталін Соке: Чого хоче російська жінка? Сучасна російська жіноча література і російські письменниці. In: Tiszatáj, 2013/8., 79-87.
3. Едіт Гілберт: Перетин літературні кордони у творчості Людмили Улицької. In: Studies, Novi Sad, 2015/2, 33-42.
4. N. Norman Shneidman: Contemporary Prose in Post-Soviet Russia. In: Toronto Slavic Quaterly, 2004/2.

# PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 330

## STUDY METHODS THAT WORK: TIPS FOR STUDENTS

**Dobrovolska Natalia**

English teacher of higher category,  
teacher-methodist  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi  
National University Applied College  
Chernivtsi, Ukraine

**Annotation:** The ability to learn is individually different and depends on various factors. A lack of talent or motivation is not always the cause of poor performance at school. Often the right learning method is missing. Many factors affect academic achievement at college. Each student brings unique strengths and experiences. All of these things impact student learning. In the book “Study Smarter, Not Harder” by Kevin Paul studying harder is not enough. One must train yourself to study smarter, not just harder. The article provides study methods that really work.

**Key words:** study habits, The SQ3R method, Retrieval Practice, Spaced practice, mind mapping technique, imagination, creativity, efficiency, lifelong learning skills.

It's never too early – or too late – to develop good study habits. The sooner you get into a good study routine, the easier everything will be and the more your chances of getting good marks will improve. In online college, students gain more independence and they also gain more responsibility for their studies. For college freshers this could be a challenge to balance. As experience shows this is the time to develop effective study methods. Here are some top tips for getting the most out of study. Not every studying technique works for every student, so experiment with a

few of these important study tips to find out which ones work best for you.

*The SQ3R method* is a reading comprehension technique that helps students identify important facts and retain information within their textbook. SQ3R (or SQRRR) is an acronym that stands for the five steps of the reading comprehension process. SQ3R was proposed by Francis P. Robinson, a prominent American educational psychologist, in his book *Effective study* (1946). In a very recent article in the journal *Reading Literacy*, Stahl and Armstrong (2020), define Robinson as a pioneer in the development of postsecondary literacy theory, research, and pedagogy who, despite his enormous and various contributions to the field of reading and learning, is most widely known by SQ3R. The readers are expected to increase their understanding of the text by engaging in the reading process, both before, during, and after, intentionally.

- **Survey:** Instead of reading the entire book, start by skimming the first chapter and taking notes on any headings, subheadings, images, or other standout features like charts.
- **Question:** Formulate questions around the chapter's content, such as, What is this chapter about? What do I already know about this subject?
- **Read:** Begin reading the full chapter and look for answers to the questions you formulated.
- **Recite:** After reading a section, summarize in your own words what you just read. Try recalling and identifying major points and answering any questions from the second step.
- **Review:** Once you have finished the chapter, it's important to review the material to fully understand it. Quiz yourself on the questions you created and re-read any portions you need to.

I always advice my students to try this study technique before taking their final exam.

Head of department, classroom teacher and award-winning educational speaker and author Kate Jones breaks down arguably the most popular area of cognitive psychology in education: *Retrieval Practice*. It will help those in charge of teaching

and learning, as well as both new and experienced teachers. In the book you'll find many new games and tips, such as 'Retrieval Practice Placemat', 'Picture Prompt' and 'Walkabout Bingo. Retrieval practice is based on the concept of remembering at a later time. Recalling an answer to a question improves learning more than looking for the answer in your textbook. And, remembering and writing down the answer to a flashcard is a lot more effective than thinking you know the answer and flipping the card over early.

If you practice retrieval, you are more likely to remember the information later on. Below are some ways you can implement the retrieval process into your study routine.

- **Utilize practice tests:** Use practice tests or questions to quiz yourself, without looking at your book or notes.
- **Make your own questions:** Be your own teacher and create questions you think would be on a test. If you're in a study group, encourage others to do the same, and trade questions.
- **Use flashcards:** Create flashcards, but make sure to practice your retrieval technique. Instead of flipping a card over prematurely, write the answer down and then check.

*Spaced practice* is the exact opposite of cramming. This finding, originally discovered by Hermann Ebbinghaus in the 19th century, has now been demonstrated in hundreds of studies. Spaced practice is better than massed practice for vocabulary learning, fact learning, problem solving, improving motor skills, playing a musical instrument, and many other learning situations. Spaced practice (also known as "distributed practice") encourages students to study over a longer period of time instead of cramming the night before. When our brains almost forget something, they work harder to recall that information. Spacing out your studying allows your mind to make connections between ideas and build upon the knowledge that can be easily recalled later.

To try this technique, review your material in spaced intervals similar to the schedule below:

- **Day 1:** Learn the material in class.
- **Day 2:** Revisit and review.
- **Day 3:** Revisit and review.
- **After one week:** Revisit and review.
- **After two weeks:** Revisit and review.

It's important to start planning early. At the beginning of each semester, schedule some time each day just for studying and reviewing the material. Hundreds of studies over the past decade have demonstrated that retrieving information from memory is a more effective method of studying than rereading or even rewriting one's class materials.

Modern *mind mapping* has been around since the mid-1970s, having been developed in its current form by Tony Buzan. Tony Buzan is the author of the international bestsellers *The Mind Map Book* and *Use Both Sides of Your Brain*. He lectures worldwide and is published in one hundred countries and in thirty languages. He advises multinational companies like HSBC, Oracle, Barclays International, and Hewlett-Packard; governments, leading businesses, educational groups, and international Olympic athletes. It works by taking information from several sources and displaying this information as key words in a bright, colourful manner. Mind maps have been described as an effective study technique when applied to written material. If you're a visual learner, try mind mapping, a technique that allows you to visually organize information in a diagram. First, you write a word in the center of a blank page. From there, you write major ideas and keywords and connect them directly to the central concept. Other related ideas will continue to branch out.

The structure of a mind map is related to how our brains store and retrieve information. Mind mapping your notes instead of just writing them down can improve your reading comprehension. It also enables you to see the big picture by communicating the hierarchy and relationships between concepts and ideas.

What should one do?

- Take a sheet of paper and write your study topic in the center.
- Connect one of your main ideas to the main topic.

- Connect sub-branches of supporting ideas to your main branch. This is the association of ideas. Use different colors for each branch and draw pictures if it helps.

Mind mapping can be used in many situations including problem-based learning, small-group teaching, in a one-to-one context, as an examination tool and for personal revision.

*The Eisenhower Matrix* is named after the 34th President of the United States, Dwight D. Eisenhower. Eisenhower was a very busy man with a multitude of responsibilities. He was incredibly accomplished and was able to manage his different roles with tact, grace, and efficiency. After his terms as President, Eisenhower delivered a speech to the Second Assembly of the World Council of Churches, a fellowship of churches. In his speech, he quoted J. Roscoe Miller, the 12th president of Northwestern University, who said, “The urgent are not important, and the important are never urgent.” Eisenhower understood that time management needed to both be effective and efficient and he wanted to help individuals navigate their priorities. Inspired by Miller, Eisenhower claimed that to be successful, one had to do things that were both urgent and important: thus, the Eisenhower Matrix was born. Using the Eisenhower Decision Principle, tasks are evaluated using the criteria important/unimportant and urgent/not urgent, and then placed in according quadrants in an Eisenhower Matrix (also known as an “Eisenhower Box” or “Eisenhower Decision Matrix”). Urgent and important may seem like similar words, but when analyzing them in terms of the Eisenhower principle, the difference between the two is crucial. It is important to understand the difference between urgency and importance. Urgent tasks require your immediate attention. When something is urgent, it must be done now. Important tasks may not require immediate attention, but these tasks help you achieve your long-term goals. Just because these tasks are less urgent doesn’t mean they don’t matter. You’ll need to thoughtfully plan for these tasks so you can use your resources efficiently.

**First Quadrant (upper left):** Important/Urgent quadrant items must be taken care of immediately. Examples include: looming assignment deadlines, cramming for

finals, last minute preparations.

**Second Quadrant (upper right):** Important/Not Urgent quadrant items need to be accomplished but have an end date or due date that isn't urgent or pressing. Examples include: exercise and health, next week planning, personal development.

**Third Quadrant (lower left):** Unimportant/Urgent quadrant are items that can often feel urgent but they really aren't. Examples include: e-mails, phone calls, some meetings

**Fourth Quadrant (lower right):** Unimportant/Not Urgent quadrant are your time wasters, things that are not important and not urgent. Examples include things like: pleasant activities, entertainment, TV, random calls, time-wasters.

As Eisenhower said in his first term as president, "I have two kinds of problems, the urgent and the important. The urgent [problems] are not important, and the important are never urgent." In addition, learning how to view both your to-do lists and your list of long-term goals through this prism will help you prioritize your days, weeks, and longer timeframes more strategically and effectively.

No one is born knowing how to study. You need to learn a few study skills and then practice them. There are always ways to improve your academic performance by finding study strategies that work for you.

#### REFERENCES:

1. Stahl, N. A., and Armstrong, S. L. (2020) 'So Much More Than SQ3R: A Life History of Francis P. Robinson'. *Reading Psychology*, pp. 1-35. doi: 10.1080/02702711.2020.1768979
2. Robinson, F.P. (1946) *Effective Study*. New York: Harper & Row.
3. Kate Jones, *Retrieval Practice: Research & Resources for Every Classroom*, Published January 31st 2020 by John Catt Educational
4. Easy Application of Spaced Practice in the Classroom by Blake Harvard via The Effortful Educator <https://theeffortfuleducator.com/2017/10/22/easy-application-of-spaced-practice-in-the-classroom/>
5. Buzan T, Buzan B. *The Mind Map Book*. London: BBC Books; 1993.



6. J.W. Budd, Mind maps as classroom exercises, *Journal of Economic Education*, 35 (1) (2004), pp. 35-46

7. Mind Tools Content Team. (n.d.). *Eisenhower's Urgent/Important Principle*. Mind Tools. Retrieved February 23, 2021, from [https://www.mindtools.com/pages/article/newHTE\\_91.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newHTE_91.htm)

8. *Eisenhower Matrix: Master Productivity and Eliminate Noise*. (2020, November 28). Farnam Street. Retrieved February 23, 2021, from <https://fs.blog/2013/04/eisenhower-matrix/>

УДК 811.161.2'0 + 811.161.1'0

**ОСИП БОДЯНСЬКИЙ: ПЕРЕСОПНИЦЬКЕ ЄВАНГЕЛІЄ  
ЯК ПАМ'ЯТКА УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ**

**Глущенко Володимир Андрійович**

доктор філологічних наук, професор, завідувач кафедри  
германської та слов'янської філології,  
Донбаський державний педагогічний університет,  
Слов'янськ, Україна

**Руденко Марина Юрївна**

кандидат філологічних наук, старший викладач кафедри  
германської та слов'янської філології,  
Донбаський державний педагогічний університет,  
Слов'янськ, Україна

**Анотація** Заслуга введення до наукового обігу Пересопницького Євангелія, визначної рукописної пам'ятки староукраїнської мови XVI ст., належить Осипу Бодянському, видатному українському і російському славістові. О. Бодянський охарактеризував рукопис як перший переклад Євангелія українською мовою, причому переклад було здійснено з церковнослов'янської мови болгарської редакції. Дослідник виділив деякі «церковно-книжні» (власне, архаїчні) мовні особливості пам'ятки, звернув увагу на вживання в Пересопницькому Євангелії глос.

Учений убачав своє завдання в тому, щоби – на початковому етапі – звернути увагу наукової громадськості на унікальну пам'ятку української мови, тому він обмежився загальною характеристикою рукопису. Отже, спостереження О. Бодянського над мовою Пересопницького Євангелія важливі як початок дослідження визначної пам'ятки.

**Ключові слова:** Осип Бодянський, Пересопницьке Євангеліє, рукописна пам'ятка староукраїнської мови XVI ст., переклад із церковнослов'янської мови болгарської редакції.

У наш час загально визнаною є кваліфікація Пересопницького Євангелія як визначної рукописної пам'ятки староукраїнської мови XVI ст., як першого перекладу Євангеліє українською мовою [1]. Дослідники відзначають також, що Пересопницьке Євангеліє ввів до наукового обігу Осип Максимович Бодянський (1808–1877), видатний український і російський славіст. Відомо, що 1837 року Осип Бодянський вивчав оригінал рукопису в бібліотеці Переяславської духовної семінарії (власне, Полтавської духовної семінарії, що знаходилася в Переяславі), що відбилося в його праці 1838 р. [2]. Проте докладно внесок О. Бодянського в дослідження Пересопницького Євангелія не висвітлено. З цим і пов'язана підготовка пропонованої статті.

Як відомо, у 1837 р. О. Бодянський, у той час магістр словесних наук (цей науковий ступінь він одержав першим у Російській імперії; ступінь доктора слов'янської філології О. Бодянському було присуджено 1855 року) відправився у наукове відрядження за кордон, у південно- й західнослов'янські землі (до речі, першим серед учених Російської імперії). Відрядження тривало з жовтня 1837 р. по вересень 1842 р. Уже в 1838 р. О. Бодянський звітував про проміжні результати відрядження [там же]. Як видно з його звіту-повідомлення, О. Бодянський, перед тим як почати свою подорож слов'янськими землями, побував у місті Переяславі (у той час Полтавської губернії), де він, за словами самого О. Бодянського, у бібліотеці Переяславської духовної семінарії «відкрив» Пересопницьке Євангеліє [там же, с. 393].

Рукопис Пересопницького Євангелія О. Бодянський назвав «надзвичайно важливим у багатьох відношеннях» [там же]. Що ж привернуло увагу молодого дослідника?

Звернемося до тексту звіту-повідомлення [2], а також до листа О. М. Бодянського до М. = П. Погодіна [3], у якому також ідеться про Пересопницьке Євангеліє і який було написано до звіту-повідомлення, на що звертає увагу І. П. Чепіга [4, с. = 18–19].

Цей лист датовано листопадом 1837 р. У ньому О. Бодянський охарактеризував Пересопницьке Євангеліє як перший переклад Євангелія

українською мовою [3, с. 1–2].

Ці тези О. Бодянський дещо розгорнув у звіті-повідомленні. З погляду О. Бодянського, Пересопницьке Євангеліє є важливим для мовознавства як «єдина пам'ятка перекладу чотирьох Благовістей на південноруську (малоросійську, українську, русинську) мову» [2, с. 393–394]. До відкриття Пересопницького Євангелія науковці не знали, що українці з давніх-давен робили спроби перекласти Євангеліє «на свою живу, розмовну, загальнонародну мову» [там же, с. 394].

Учений зазначив, що Пересопницьке Євангеліє було перекладено з церковнослов'янської мови болгарської редакції [там же, с. 395–399].

О. Бодянський кваліфікував мову Пересопницького Євангелія як «чисто південноруську, переважно русинську, якою розмовляють у колишній Червеній (Червленій, Червоній), нині Галицькій Русі, з невеликою домішкою церковно-книжних слів, яких перекладач не в змозі був уникнути, перекладаючи зі спорідненого наріччя, вважаючи, що вони більше відповідають важливості самого предмета, більш виразні й ніби вже освячені» [там же, с. 394].

Важливо відзначити, що О. Бодянський звернув увагу на вживання в Пересопницькому Євангелії глос (без використання самого терміна). Так, серед наведених ученим прикладів фігурує слово *драгма* (драхма – грошова одиниця Стародавньої Греції та інших країн) з наведеними лексичними еквівалентами *гривня* та *грош* [2, с.400]. Відповідний приклад знаходиться на с. 287 зв. рукопису [5, с. 286]. Про наявність у тексті Пересопницького Євангелія глос О. Бодянський писав і в згаданому листі до М. П. Погодіна [3, с. 1–2].

Які «церковно-книжні» (власне, архаїчні) мовні особливості описав О. Бодянський? Це вживання юса великого [2, с. 394] (пізніші дослідники вбачали в цьому наслідок другого південнослов'янського впливу [4, с. 30]), форм минулого часу (перфекта) чоловічого роду на -ль (реклъ), «допоміжного дієслова *есмь*» [2, с. 394].

З наведених цитат видно, що у звіті-повідомленні О. Бодянський обмежився лише цією загальною характеристикою Пересопницького Євангелія

(навіть скоріше загальним враженням від пам'ятки), не зазначивши конкретних фонетичних, морфологічних, синтаксичних, лексичних особливостей рукопису, які свідчать про український характер мови Пересопницького Євангелія (поряд із збереженням архаїзмів, у тому числі старослов'янського походження). Це зрозуміло: адже О. Бодянський, як ми бачили, не ставив перед собою завдання докладно й усебічно охарактеризувати Пересопницьке Євангеліє. Своє завдання вчений убачав в іншому: звернути увагу Міністерства народної освіти й наукової громадськості на цю унікальну пам'ятку української мови. У зв'язку з цим беремо до уваги жанр звіту-повідомлення.

Отже, спостереження О. Бодянського над мовою Пересопницького Євангелія важливі як початок дослідження цієї унікальної пам'ятки.

З часом з'являються відповідні студії. У цьому контексті неможливо не згадати працю М. О. Максимовича. Він не погодився з поданою О. М. Бодянським характеристикою мови Пересопницького Євангелія як «переважно русинської» і першим висловив слушну думку про те, що Пересопницьке Євангеліє написано книжною українською мовою XVI ст. [6].

Надалі мова Пересопницького Євангелія привертала до себе увагу багатьох дослідників [7].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білокінь С. І. Біблії переклади українською мовою. *Енциклопедія історії України*: у 10 т. К.: Наукова думка, 2003. Т. 1. С. 257.
2. [Бодянский И.] Донесение г. министру народного просвещения магистра Московского университета Иосифа Бодянского, из Праги, от 23 марта ст. ст. 1838 года. *Журнал Министерства народного просвещения*. 1838. Ч. 18. № 4 (апрель). С. 392–404.
3. Письма к М. Погдину из славянских земель (1835–1861). Вып. 1. Осип Бодянский, Павел Йозеф Шафарик. М., 1879. XVIII, 136 с.
4. Чепіга І. П. Пересопницьке Євангеліє – унікальна пам'ятка української мови. *Пересопницьке Євангеліє. 1556–1561. Дослідження. Транслітерованій*

*текст. Словопоказчик. К., 2001. С. 13–54.*

5. Транслітерований текст. *Пересопницьке Євангеліє. 1556–1561. Дослідження. Транслітерований текст. Словопоказчик. К., 2001. С. 113–404.*

6. Максимович М. А. Воспоминание о городах Пересопнице и Дубровице и о князьях, ими владевших. *Киевлянин. 1840. Кн. 1. С. 232–244.*

7. Бібліографія праць про Пересопницьке Євангеліє (уклала І. П. Чепіга). *Пересопницьке Євангеліє. 1556–1561. Дослідження. Транслітерований текст. Словопоказчик. К., 2001. С. 105–111.*

УДК 81'1

## СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОНЦЕПТУ "ДРУЖБА" В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ

Донцова Олена Сергіївна

ст. викладач кафедри Англійської мови  
Державний університет телекомунікацій  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті розглянуто структуру концепту ДРУЖБА у контексті когнітивної лінгвістиці. Проаналізовано теорію вивчення концепту в сучасному мовознавстві з урахуванням інтегрального підходу особливостей інтерпретаційного поля концепту; сформовано ядро та периферія концепту ДРУЖБА на матеріалі фразеологічних одиниць англійської мови.

**Ключові слова:** концепт, мікроконцепт, ядро, периферія, інтерпретаційне поле, мовна картина світу.

У сучасному мовознавстві засвідчено різні тлумачення концепту. Так, в аспекті лінгвокультурології концепт постає як опредметнена у мові, усвідомлена мовцем одиниця, що детермінована національною культурою. У когнітивній лінгвістиці концепт розглядається у контексті співвідношення поняття і значення слова, розрізнення термінів "вербалізований концепт" і "значення слова" [1, с.6]. Лінгвокогнітивний і культурологічний підходи щодо розуміння концепту не можна розглядати як взаємовиняткові: концепт як ментальне утворення у свідомості індивіда пов'язаний з концептосферою соціума, таким чином з культурою, а концепт як одиниця культури є фіксацією колективного досвіду, що став прибутком індивіда. Національна концептосфера складається із сукупності індивідуальних, групових, класових, національних та універсальних концептів, які мають загальнолюдську цінність. Концепт "Дружба" відображає складну систему духовних та морально-етичних примірувань картини світу внутрішнього, духовного життя людини. До кола

універсальних концептів відносяться такі базові концепти, як батьківщина, мати, сім'я, свобода, щастя, віра, любов, дружба. Присутність загальних, універсальних концептів забезпечує можливість взаємопорозуміння між народами. В той же час кожна нація має свою власну шкалу світосприйняття, свої стереотипи свідомості та поведінки, які спираються на власний погляд світу. Таким чином, незважаючи на те, що концепт ДРУЖБА універсальний, його наповнення для кожного народу своє. У статті розглядається концепт у межах англійської мовної картини світу.

Необхідність вивчення особливостей структурування концептів зумовлює актуальність обраної теми. Поняття ДРУЖБА є предметом вивчення філософії, етики, психології, лінгвокультурології. Як лінгвоментальне утворення ДРУЖБУ відносять до світоглядних універсалій (В.Маслова, А.Вежбицька). Також зауважується, що саме "універсальні концепти відображують єдиний когнітивний процес" [2, с. 66]. Дослідники підкреслюючи, що зміст і представленість цього поняття в англійській мові залишаються темою для обговорення, хоча історія аналізу цього поняття сягає витоків античних часів. У філософському словнику за редакцією В. Шинкарука знаходимо таке тлумачення поняття "ДРУЖБА" - взаємна прихильність між людьми, що виявляється в здатності до самопожертви, взаємодопомоги, насолоди духовним спілкуванням. Розрізняють Дружбу як соціальний інститут, тобто систему соціальних норм (соціологічний аспект), як моральне почуття (психологічний аспект). Дружбі властиві такі риси, як добровільність, солідарність, внутрішня близькість, інтимність, стійкість. В історії філософії основу дружби бачили у взаємній вигоді (Епікур), добротності (Аристотель), почутті "природної симпатії" (А.Сміт), сприянні "взаємному щастю" (французьке Просвітительство). Моральна оцінка Дружби визначається її суспільною спрямованістю, тими цінностями, які вона утверджує [3, с.154].

Наведені аргументи демонструють необхідність продовження дослідження мови концепту ДРУЖБА в англійській мовній картині світу. При вивченні мовних феноменів культури дослідники традиційно звертаються до



лексикографічних джерел, аналіз яких дозволяє простежити шлях становлення того чи іншого утворення. У статті зроблено спробу простежити особливості когнітивної семантики фразеологічних номінацій, виявити їх структуру та образність. **Матеріал** дослідження було отримано шляхом суцільної виборки із різноманітних словників, а саме: Longman Dictionary of English Language and Culture, Webster's New World Dictionary, Фразеологічний словник англійської мови К.Т.Баранцева. При написанні статті автор дотримувався широкого розуміння фразеології. О.Селіванова вважає, що "фразеологізми у широкому розумінні – стійкі, постійно відтворювані словосполуки або висловлення, які є мовними знаками, репрезентантами культури етносу і характеризуються образністю й експресивністю" [4, с. 249]. Розділяючи точку зору багатьох дослідників стосовно сутності концепту, важливо зазначити, що концепт постає результатом поєднання словникового значення слова з особистим і культурним досвідом людини. Цілком зрозуміло, що кількість лексичних одиниць, що можуть стати концептами, обмежена. С.Воркачов підкреслює, що "концептами виступають лише ті лексеми, що важливі для певної культури, мають велику кількість мовних одиниць, є темою для певної культури, прислів'їв, висловів. Фразеологічна система, безумовно, постає фондом культурної пам'яті народу" [5, с. 25]. Важливо зазначити, що "культурна пам'ять" слова повно та глибоко відображена, поперед за все, у лексикографічних джерелах. Так, словникові спостереження над лексемою FRIENDSHIP дають змогу для опису системних відносин семантичної структури, які означають її концептуальні ознаки. Friend and Friendship – це англійські слова, які втілюють концепт ДРУЖБА та є культурними артефакти суспільства, що їх утворило" [6, с. 307]. Словникове значення лексеми FRIENDSHIP (як і будь-якого концепту, за В.Масловою) виступає ядром концепту, оскільки матеріали тлумачних словників надають значні можливості у плані розкриття змісту концепту, у виявленні його мовного вираження. Суб'єктивний досвід, різноманітні прагматичні складники лексеми, коннотації й асоціації – це периферія концепту.

Таким чином, аналіз лексичних значень дає змогу встановити ядро

концепту ДРУЖБА в англійській мовній картині світу, що формується наступними складниками: 1) відчуттям симпатії до людини, яка має такі ж самі інтереси, але не являються членом родини; 2) помічник; той хто підтримує, дає пораду; 3) той, хто не є ворогом; особа, яку нема за що лякатися; 4) людина, до якої звертаємося за допомогою, або про яку ввічливо говоримо прилюдно. У результаті аналізу фразеологічних одиниць було сформовано 9 периферійних мікроконцептів ДРУЖБА: (Common actions), (Making friends), (Support), (Likeness), (Unpredictability), (Need), (Not enmity), (Waste friendship), (Renewable friendship). Формування обсягу змісту периферії концепту ДРУЖБА здійснено на підставі загальної семи, що включає сукупність явищ, які характеризують дружбу людей. Наповнення мікроконцептів можливо розглядати таким чином: ДРУЖБА – Спільна діяльність: to row sail in the same boat; to work hand and (in glove); to be in with smb.; to hitch horses together. ДРУЖБА – Товаришування: to rub elbows (shoulders); to bear (keep company); to strike up a friendship; to be finger and thumb; to be cup and can. ДРУЖБА – Підтримка: to help a lame dog over a stile; to hold the candle; to see smb. through a difficulty; to lend smb. a hand; to do smb. a hand; to to do smb. a good turn; to lend one's aid to smb. ДРУЖБА – Схожість: birds of a feather flock together; Crows do not pick crow's eye; Dog does not eat dog; He who scrubs every pig he sees will not be clean himself; He who lies down with dogs must rise up with fleas; ДРУЖБА – Непередбачуваність: Adversity makes strange fellows; A broken friendship may be soldered, but will never be sound; Friends are thieves of time; Friends may meet, but mountains never greet. Дружні стосунки цінні насамперед потенційно, тому що дають упевненість в тому, що справжній друг завжди допоможе, якщо до нього звернутися з проханням про допомогу. Реальна потреба такого змісту виникає не дуже часто, в залежності від конкретних обставин. Але це не означає, що в інший час друзі забувають один одного. Дружба чекає на свій час. Друг допомагає у біді - цей компонент концепту ДРУЖБА підкреслюється багаточисленними прислів'ями, що мають вираз "a friend in need ": A friend in need is a friend indeed. A friend is never known till a man has need. Друг

перевіряється часом, у горі та в радощах. Справжній друг не залишає людину на одинці. Звідси і вислів " a fair-weather friend" – друг на час радощів, це друг, який залишає людину під час біди або труднощів. Компонент концепту ДРУЖБА – supporter, пов'язаний з грошима: "Acquaintance – is a person whom we know well enough to borrow from, but not well enough to lend to. A degree of friendship called slight when its object is poor or obscure, and intimate when he is rich or famous" (Ambrose Bierce). – Знайомий – це людина, яку ми знаємо настільки добре, щоб позичити в неї гроші, але не настільки добре, щоб позичити їй гроші. Ступінь дружби буде слабкою, якщо знайомий бідний або невідомий у широких кругах. А якщо знайомий - заможня та відома людина, дружба з ним буде широю. Саме цей сенс концепту ДРУЖБА дозволяє з'явитися новому значенні: друг – спроможна людина, яка дає гроші на благодійність або фінансово підтримує якийсь культурний чи навчальний заклад. "A friend of our theatre" – людина, яка надає матеріальну допомогу театру.

Таким чином, дружня підтримка важлива, із задоволенням приймається та пропонується. Саме це сприяло появі нового значення: друг – меценат.

ДРУЖБА – Вороги. Дружба часто протиставиться ворогам: друзі та вороги супроводжують людину у житті однаковою мірою. Друзі ненадійні, які тільки прикидаються друзями, розглядаються гіршими ніж вороги: False friends are worth than open enemies. False friends are worse than bitter. Фальшиві друзі, гірше ніж відкриті вороги. А друзі, що підтримають дружні стосунки з усіма позбавляється статусу друзів та за шкалою цінностей опускаються нижче за ворогів: A friend to all is a friend to none – той, хто дружить з усіма, не дружить ні з ким. Невипадкова і поява виразу – a true friend. Характеристика "true" вказує не тільки на те, що друг щирий, не здатний підвести у важкому становищі, надійний, але за допомогою прикметника "true" мовець протиставляє друга щирого другу несправжньому, друга ворогу: "a false friend".

Таким чином, стає очевидним, що друзі та вороги супроводжують людину на життєвому шляху, ненадійні друзі гірше, ніж вороги, а друзі для усіх

– ні друзі і ні вороги.

Інтерпретаційне поле концепту можливо виявити з периферії змісту концепту. Фразеологічні одиниці, що виражають периферію концепту дають змогу для вияву різноманітних змістовних ознак, які приховані від прямого спостереження. Концепт, таким чином, доречно розглядати з різних сторін, внаслідок чого можливо охарактеризувати як багатоаспектну та багатопланову сутність. Наприклад, інтерпретаційне поле концепту ДРУЖБА в англійській мовній свідомості свідчить про наступне: тільки справжній друг допомагає у скрутному становищі (A friend in need is a friend indeed; A friend is never known till a man has need), друзі забирають багато часу (Friends are thieves of time), дружба має бути взаємною (Friendship can not stand on one side; Between friends all is common; Make two bites of a cherry), якби міцно не дружив, а гроші повертай вчасно (Short accounts make long friends), бути нерозлучними (to be like dog and shadow; to be as thick as thieves at a fair), сварка погіршує дружбу, немає значення, якою б міцною вона б не була (Broken friendship may be soldered, but will never sound), друга треба вибирати ретельно (Choose an author as you choose a friend), скрута примушує не бути дуже уважним щодо вибору друзів (Adversity makes strange bedfellows).

Суперечливість прислів'їв пояснюється їх приналежністю до інтерпретаційного поля концепту, що містить висновки з різних когнітивних ознак, які формують структуру концепту. "Інтерпретаційне поле завжди має слабку структуру внаслідок додаткових предикатів, що його утворюють" [7,с.63].

У результаті дослідження було встановлено, що концепт ДРУЖБА виникає у процесі структурування інформації про стосунки між людьми. Основний сенс Дружби – спілкування з людиною, що має спільні інтереси, знання якостей цієї людини та любові, що приносить мир та спокій. Дружба має свій початок, може бути перервана, а потім відновлена. Друг протиставляється ворогу. Ядро та периферія концепту, що мають різноманітні та суперечливі тлумачення, характеризуються відносною стабільністю та динамічністю.

Ознаки концепту з інтепретаційного поля виявляють пливучість, зсування когнітивних шарів, що формують периферію концепту. Подальші дослідження спрямовані на опис концепту ДРУЖБА за матеріалами української фразеології для зіставного аналізу мовних відповідностей з метою виявлення концептосфери англійської та української мовних картин світу та їх носіїв.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мацьків П.В. Концептосфера БОГв українській мовній картині світу: автореф.дис. на здобуття ступеня докт. філол.наук: спец. 10.02.01 – "Українська мова" / П.В. Мацьків; – Інститут української мови НАН України. - Київ, 2008. – 35 с. [1]с., включ.обкл., іл. – Бібліогр.: с. 29-32.
2. Маслова В.А. Когнитивная лингвистика: Учебное пособие / В.А. Маслова. – Мн.: Тетра Системс, 2014. – 256 с.
3. Філософський словник / [ уклад. В.І. Шинкарук та ін.]. – К.: Голов. Ред. УРЕ, 2000. – 800 с.
4. Селіванова О. Нариси з української фразеології ( психокогнітивний та етнокультурний аспекти): Монографія / О.О. Селіванова. – К. – Черкаси: Брама, 2004. – 276 с.- укр.– Бібліогр.: с.250-270 (374 назви) та в підрядк. прим.
5. Воркачев С.Г. Любовь как лингвокультурный компонент: Монография / С.Г. Воркачев. – М., 2007. – 11-36.
6. Вежбицкая А. Семантические универсалии и описание языков. Грамматическая семантика. Ключевые слова культур. Сценарии поведения. – М.: языки славянской культуры, 1999. – 776 с.
7. Стернин И.А. Методики исследования структуры концепта//Методические проблемы когнитивной лингвистики: Научное издание / под ред. И.А. Стернина.– ВНУ, 2005. – С. 58-65. - Библиогр. в конце ст.
8. Англо-український Фразеологічний словник = English-Ukrainian Phraseological Dictionary: [близько 30000 фраз. виразів / авт.-уклад. Баранцев К.Т.]. – Київ, 1989. – 1052 с.
9. Longman Dictionary of English Language and Culture. – Longman,

2007. – 1567 p.

10. Oxford Student's Dictionary of Current English / [A.S. Hornby]. – Oxford: Oxford University Press, 2012. – 769 p.

11. Webster's New World Dictionary / [Victoria Neufeldt, Editor in Chief; Andrew N.Sparks, Project Editor]. – N.Y. A Warner Communications Company, 2015. – 695 p.

# ECONOMIC SCIENCES

УДК 336.1.07

## ADVANCED EXPERIENCE IN BUILDING STATE FINANCIAL CONTROL SYSTEMS AND ITS VALUE FOR UKRAINIAN AUTHORITIES

**Voronkova Olena Mykolaivna,**  
Doctor of Economics, Professor,  
Deputy Head of Directorate  
of normative and methodological support  
of the state financial control process,  
State Audit Service of Ukraine

**Introductions.** Effective functioning of the public finance management system is one of the key factors in ensuring the sustainable development of advanced countries. The Ukrainian system of controlling public finance needs significant improvement, taking into account the large amount of expenditures of the public administration sector and the low efficiency of state institutions, which is noted in the reports of international financial organizations in particular the IMF. This situation poses a serious risk not only for the restoration of economic growth and social stability within the country, but also for full entry into the progressive world community. Therefore, one of the tasks of reforming the national system of state financial control is its compliance with international standards, primarily the standards of the EU.

In view of the European integration vector of Ukraine's development, its system of state financial control must be brought into line with the provisions of Chapter 32 of the Concept of *acquis communautaire* where an important role is assigned to internal financial control and audit and their harmonization. In this aspect advanced foreign experience in building state financial control systems have especial value for Ukraine.

**Aim.** The aim of the paper is a review of advanced foreign experience in organizing systems of the state financial control and its value for Ukraine.

**Materials and methods.** The information bases of the research are legislative acts on state financial control, materials of professional publications and scientific and practical conferences, web resources of the relevant state bodies. The methods of review, comparative analysis and generalization was used during the research.

**Results and discussion.** Some scholars assert that financial control systems are developed depending on position of state financial control in the constitutions of different states. According to this criterion there are following systems:

- parliamentary, when in the country's constitution state financial control is associated with the activities of parliament, which has the right to form an appropriate control body;
- judicial, when the constitutional norms regulating the activity of state financial control bodies are included in the section regulating the functioning of the judicial branch of power;
- presidential, when the basic norms concerning state financial control are included in the section of the constitution on powers of the president;
- governmental, when the process of state financial control is regulated by the provisions of special legislation on government structures;
- specialized, when the activities of the state financial control bodies are regulated by certain provisions of the constitution.

The Constitution of Ukraine mentions the state financial control in Section IV devoted to the Verkhovna Rada of Ukraine. According to its Article 98 the Accounting Chamber exercises control on behalf of the Verkhovna Rada of Ukraine over the receipt of funds in the State Budget of Ukraine and their use. But in Ukraine state financial control is not limited to the state external financial control (audit) only.

Along with state external financial control in our country there are state financial control and state internal financial control which are also full-fledged components of the state financial control system. The fact of the existence of state internal financial control does not raise questions, given the third part of Article 26 of



the Budget Code of Ukraine. However, the existence of a separate link of state financial control, which is currently carried out by the State Audit Service in accordance with the Law of Ukraine “On basic principles of the state financial control in Ukraine”, is controversial for both scholars and practitioners given the parallel operation of the Accounting Chamber with the same powers although these bodies exercise control on behalf of different branches of state power. But control spheres for these bodies intersect but do not coincide. If the control sphere of the Accounting Chamber is formation and use of the State budget funds, the control sphere of the State Audit Service covers the use of budget funds and extrabudgetary state funds, business entities of the public sector as well as the activities of any enterprises, institutions and organizations that use state or communal property.

It should be noted that in Ukraine the existence of similar powers of financial control bodies on behalf of different branches of state power is considered as a negative practice. Whereas in the leading countries in the world, where the financial control systems operate effectively in particular the Netherlands and the USA, the existence of similar or almost identical powers of financial control bodies on behalf of different branches of state power is treated as a system of checks and balances which ensures the principle of transparency and effectiveness of control and is an incentive for effective interaction of such bodies.

The advanced foreign experience in developing state financial control shows that in leading countries its important links are the financial control bodies formed by parliament in particular in the UK (The National Audit Office, The Public Accounts Committee of the House of Commons), Germany (Bundesrechnungshof, German Bundestag Haushaltsausschuss), USA (U.S. Government Accountability Office). At the same time in these countries there are financial control bodies of executive branch in particular in the United Kingdom – the Public Accounts Commission, in Germany – the Directorate General of Public Finance (Directorate-General II), in the USA – the Office of Management and Budget. It should be noted here that the parliamentary, presidential, judicial, governmental and specialized bodies of the state financial control in the developed countries operate in parallel but in close cooperation without

interfering with each other's competence. In many European countries there are also many controlling state structures subordinated to different branches of the state power.

Therefore, actually in Ukraine there is a combined system of state financial control combining elements of parliamentary and governmental systems. That is why the important issue is the establishment of fruitful and constructive cooperation between the Accounting Chamber and the State Audit Service in particular on improving the legal and methodological support of their activities, planning and conducting control measures, international cooperation.

**Conclusions.** In terms of Ukrainian legislation on state financial control the key links of its system are state external financial control (parliamentary control), which is carried out by the Accounting Chamber on behalf of the Verkhovna Rada of Ukraine, state financial control (governmental control), which is carried out by the State Audit Service authorized by the Government to implement the state policy in the sphere of state financial control, and state internal financial control (departmental control), which is carried out by the budget funds managers.

The State Audit Service on behalf of the government provides efficient control over the legality and effectiveness of the management and use of state funds as well as the activities of budget institutions and public sector economic entities.

Therefore, solving the tasks of state financial control in terms of preventing financial offences and abuses requires effective interaction of all links of the state financial control system in order to exchange information on risks in the activities of controlled institutions, to coordinate planning and control processes and to share positive experiences. In order to ensure the functioning of the state financial control system as a single effective mechanism, it is necessary to make changes to a number of legislative acts in order to standardizing the relevant conceptual apparatus, clear dividing the powers of control bodies, establishing an effective mechanism of cooperation and information exchange between them, taking into account relevant international standards and of EU best practice.

## REFERENCES

1. The Constitution of Ukraine of June 28, 1996. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
2. The Budget Code of Ukraine of July 8, 2010 № 2456-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>
3. The Law of Ukraine “On basic principles of state financial control in Ukraine” of January 26, 1993 №2939-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12>
4. Official website of the State Audit Service of Ukraine. URL: <https://dasu.gov.ua/>
5. Official website of the Office of Management and Budget under the President of the USA. URL: <https://whitehouse.gov/omb/>
6. Official website of the National Audit Office of the UK. URL: <https://nao.org.uk/>
7. Official website of the Public Accounts Committee of the House of Commons. URL: <https://committees.parliament.uk/committee/127/public-accounts-committee/>
8. Official website of the Federal Accounting Chamber of Germany URL: <https://bundesrechnungshof.de/>
9. Official website of the Ministry of Finance of Germany. URL: <https://bundesfinanzministerium.de/>

## МЕХАНІЗМ ЗАЛУЧЕННЯ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Кукушка Ірина Василівна**

Національний транспортний університет  
м. Київ, Україна

**Анотація:** зазначено роль інновацій в системі економічних знань та зокрема роль фінансового забезпечення інноваційного розвитку підприємств. Окреслено проблеми фінансового забезпечення інноваційного розвитку підприємств. Зазначено пропозиції щодо вирішення проблем фінансування інноваційної діяльності підприємств.

**Ключові слова:** інноваційний розвиток, інвестиційний клімат, наука, фінансове забезпечення, оподаткування.

В процесі формування економічних знань наукові ідеї та інновації, новітні технології стають головними чинниками розвитку суспільства разом з інвестиціями і трудовим потенціалом. Активне розповсюдження здобутків прогресивних науково-технологічних розроблень відправляє імпульс системним зрушенням в економіці, заохочує виробництво нової наукоємної високотехнологічної продукції.

Інноваційний розвиток на рівні окремого підприємства, регіону й держави в цілому повинен включати формування систематичної й чітко обґрунтованої єдиної структури її фінансового забезпечення, яка має базуватись на активному залученні фінансових ресурсів і щонайбільше результативному їх використанні. Це дасть змогу покрити потрібні умови для акумуляції і маневрування фінансовими ресурсами та можливість їх концентрації на головних векторах інноваційної політики [4, с. 133].

Від фінансування інноваційної діяльності залежить успіх чи невдача інноваційних проектів і програм. Здатність підприємства акумулювати

достатньо коштів для впровадження інноваційних розробок впливає на його комерційний успіх. Проте не кожна підприємницька структура має для цього достатньо власних коштів, що призводить до пошуку інших джерел доходу. Інвестиції з різних джерел мають різну ціну. На вартість впливає організаційна форма фінансування і тривалість інвестиційного періоду. Вибір ефективних форм фінансування інноваційних програм і проектів, що забезпечують високу економічну віддачу.

Статистичний аналіз внутрішньої ділової активності України за 2011–2017 рр. свідчить про погравлення інноваційної активності. Проте інноваційна активність українських підприємств є досить низькою порівняно з провідними країнами світу [5, с. 146].

**Окрім недостатності фінансування та значних диспропорцій серед джерел фінансування інноваційної діяльності підприємств, можна виділити й інші проблеми:**

- зосередженість фінансування держави на галузі науки, тоді як у передових державах центральним джерелом фінансування науки є бізнес;
- у державному фінансуванні перевага надається здебільшого державним установам, коли в інших країнах нею фінансуються у більшій мірі приватні підприємства на конкурсних засадах;
- в Україні пріоритет надається фінансуванню короткострокових інноваційних проектів незалежно від сфери діяльності. Це відбувається через високий ризик втрати коштів унаслідок погіршення інвестиційного клімату в країні. Тому ресурсами забезпечуються лише ті нововведення, які дадуть економічний ефект через три-п'ять років;
- незацікавленість українського інвестора у соціальному ефекті від капіталовкладення;
- неналежне ведення українськими венчурними фондами своєї діяльності, адже ці фінансові установи надають перевагу проектам з високим доходом та низьким рівнем ризику, а інноваційна діяльність завжди супроводжується ризикованістю [1, с. 7].

**Аналізуючи міжнародний досвід та національне становище економіки та беручи до уваги наявні проблемні питання в області інноваційної діяльності, як-от в плані фінансування, доцільно вказати пропозиції стосовно їх вирішення:**

- розроблення масштабних інвестиційних проектів на рівні держави;
- зафіксувати законодавчо інструменти пільгового оподаткування інноваційної продукції підприємств, які будуть підтримувати збільшення власних джерел фінансування;
- впровадження інвестиційних податкових канікул в першочергових векторах інноваційної діяльності;
- спроєктувати і впровадити програму пільгових банківських ставок за кредитами для інноваційних підприємств;
- покращити рівень інвестиційного клімату в державі задля залучення іноземних інвестицій;
- надання дотацій, пільгових кредитів, гарантій національним та закордонним інвесторам, які приймають участь в інноваційній діяльності [3, с. 88].

Сутність механізму саме фінансового забезпечення полягає у виділенні ресурсів і встановленні джерел фінансування для втілення проектів, розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності. Саме за допомогою фінансових інструментів встановлює відповідні правила розподілу доходів, які впливають на забезпеченість фінансовими ресурсами.

**Аналізуючи механізм фінансового забезпечення інноваційних процесів, основу фінансового забезпечення складають наступні джерела фінансових ресурсів:**

- бюджетні кошти, які виділяються на державному, регіональному і місцевому рівнях;
- кошти спеціальних фондів фінансування НДДКР, котрі утворюються групами підприємств;
- власні ресурси підприємств; фінансові ресурси комерційних

структур (інвестиційних компаній, комерційних банків, страхових об'єднань, холдингових компаній, тощо);

- іноземні інвестиції промислових і комерційних фірм;
- ресурси національних і зарубіжних наукових фондів, інноваційних, венчурних фондів;
- приватні накопичення фізичних осіб.

Вивчивши проблемні питання вдосконалення механізму фінансування наукових досліджень є вибір оптимального співвідношення між базовим та програмно-цільовим фінансуванням. Програмно-цільове фінансування застосовується, як правило, на конкурсній основі для науково-технічних програм і окремих розробок, спрямованих на реалізацію пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки; забезпечення проведення найважливіших прикладних науково-технічних розробок, які виконуються за державним замовленням; проектів, що виконуються в межах міжнародного науково-технічного співробітництва.

Таким чином, результативне здійснення інноваційної діяльності має супроводжуватися розумною інвестиційною політикою, яка б передбачала необхідну фінансову підтримку (підвищення рівня державного фінансування наукових досліджень, допомога малим інноваційним підприємствам, вдосконалення законодавства). Інноваційне підприємство для вдалої діяльності повинно формувати сприятливий інвестиційний клімат.

Фінансове забезпечення інноваційної діяльності підприємств в повній мірі надасть шанс суб'єктам господарювання збільшити рівень конкурентоздатності на внутрішньому та на зовнішньому ринках. Натомість держава укріпить свої позиції у міжнародному економічному просторі.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Гуца А. В., Боронос В. Г., Романова Ю. Ю. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності підприємств. *Ефективна економіка*. 2019. № 11. 8 с.
2. Варфоломеєва В.О. Фінансування інноваційної діяльності як

чинник розвитку малого підприємництва. Вісник Української академії банківської справи.-2006.-№2. С. 113-118

3. Заплатинський М. В. Проблеми фінансового забезпечення інноваційної діяльності підприємств в Україні. *Агросвіт*. 2020. № 4. С. 83–90.

4. Почтовюк А. Б. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності підприємств у сучасних умовах. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Сер.: Економічні науки*. 2016. № 3. С. 133–140.

5. Davydenko N., Buriak A., Titenko Z. Financial support for the development of innovation activities. *Intellectual Economics*. 2019. Vol 13, No 2. P. 144–151.



## ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ТА ОПОДАТКУВАННЯ НЕРУХОМОСТІ В КРАЇНАХ ЄС ТА ОЕСР

**Кулик Андрій Андрійович**

аспірант кафедри бухгалтерського обліку та консалтингу  
ДВНЗ Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана  
м. Київ, Україна

**Анотація:** В дослідженні розглянуто організаційно-методологічні аспекти системи масової оцінки нерухомості в країнах ЄС та ОЕСР. Зокрема увага приділяється особливостям визначення об'єкт та бази оцінки, оцінці та оподаткуванню землі і нерухомості в межах єдиної або різних категорій. Здійснюється порівняльний аналіз системи оцінки та оподаткування нерухомості з метою визначення рекомендацій для України щодо впровадження варісноорієнтованої системи оподаткування. При аналізі системи масової оцінки також приділяється увага вивченню інформаційно-аналітичного забезпечення, застосуванню оціночних методів та моделей, а також адмініструванню процесу оцінки.

**Ключові слова:** масова оцінка, земельний податок, податок на нерухомість, ринкова вартість, вартісноорієнтована система оподаткування

Огляд останніх податкових тенденцій в країнах ЄС демонструє, що оподаткування нерухомості розглядається як один з потенційних напрямків нарощення податкових надходжень. Зокрема протягом останніх десяти років в ЄС частка надходжень від податків на нерухомість у сукупних податкових надходженнях зросла із 4.5% (2008) до 5.5% (2018), а питома величина у 2018 р. склала 2.2% від ВВП [1]. Наукові дослідження також вказують, що періодичні податки на нерухомість створюють більш сприятливі умови для соціально-економічного розвитку в порівнянні з податками на капітал та працю [2].

Зважаючи на актуальність даного питання, дослідимо організаційні та методологічні аспекти системи масової оцінки нерухомості для цілей оподаткування, зокрема розглянемо особливості об'єкту та бази оцінки, аспекти державного регулювання процесу оцінювання, тощо.

До ключових завдань системи масової оцінки нерухомості належить організація ресурсів щодо забезпечення інвентаризації об'єктів нерухомості, збору інформації про їхні характеристики та виконання процедур з оцінки.

Інвентаризація об'єктів нерухомості здійснюється з метою визначення та ідентифікації всієї сукупності об'єктів, які підлягають оцінці з метою оподаткування. Вибір об'єкта оцінки обумовлюється видом нерухомості (земля та поліпшення), який підлягає оподаткуванню. База оподаткування в різних країнах має свої особливості.

Так, законодавством 22-х країн ОЕСР (включаючи США, Канаду та Швецію), а також Індії, Індонезії та ПАР, передбачено стягнення єдиного податку на нерухоме майно, який включає землю та будівлі. З іншого боку в 5-и країнах ОЕСР (включаючи Польщу, Словаччину) і Бразилії окремо виділяють земельний податок та податок на нерухоме майно [3]. При цьому Естонія є єдиною країною ОЕСР, де законодавством передбачено лише земельний податок [4]. Відповідно об'єктом оцінки для цілей оподаткування в даній країні виступатимуть лише земельні ділянки.

Також згадаємо, що вибір об'єкту податкової бази в подальшому впливає на збір інформації про нерухомість та власне здійснення процедур оцінки нерухомості для цілей оподаткування.

Виконання процедур оцінювання вартості значно залежить від обраної бази оцінки. Серед останньої можна виділити вартісні (ринкова вартість, ринкова оренда) та кількісні вимірники (площа земельної ділянки, будівель та споруд). Вибір між ринковою вартістю та орендою значною мірою обумовлюється існуючими відносинами щодо землеволодіння та наявністю більш достовірних ринкових доказів щодо угод оренди, аніж угод купівлі-продажу.

При визначенні ринкової вартості в якості бази оцінки зазвичай виходять із припущення найбільш ефективного використання. Однак, в ряді випадків на окремі види нерухомості може розповсюджуватися припущення щодо поточного використання.

Вартісноорієнтована система оподаткування та власне застосування методів і моделей масової оцінки має місце у випадку використання ринкової вартості або ринкової оренди в якості бази оцінки. Відповідно огляду зарубіжного досвіду, в 17-и країнах ОЕСР (включаючи США, Канаду та Швецію) базою оцінки слугує ринкова вартість, у Франції, Італії та Бельгії – ринкова оренда, у 10-и країнах ОЕСР (включаючи Великобританію, Австралію, Нову Зеландію) – поєднуються дві зазначених вище бази щодо різних видів нерухомості [3].

З позиції імплементації зарубіжного досвіду в Україні особливий інтерес становить досвід країн Центральної та Східної Європи. Серед даної країн, лише у Литві та Словенії протягом 2000-2010-х рр. була розроблена сучасна система масової оцінки, що базується на поєднанні трьох підходів до оцінки, та проведена переоцінка об'єктів нерухомості для цілей оподаткування. При цьому з Литви результати масової оцінки використовуються для визначення податку на нерухоме майно, тоді як у Словенії відповідний механізм ще повною мірою не сформований [5].

В інших країнах за базу оцінки використовуються неринкові показники, зокрема в Болгарії, Латвії та Румунії – кадастрова, балансова або розрахована відповідно до законодавчих положень вартість, Польщі та Чехії – площа об'єктів нерухомості, в Угорщині – площа або квазі-ринкова вартість визначена згідно із законодавством [6].

Державне регулювання системи оцінки та оподаткування нерухомості розглянемо в наступних аспектах: (1) характер регулювання системи оцінки та оподаткування нерухомості (централізований, децентралізований); (3) розподіл повноважень щодо здійснення оцінки між державними органами.

В світовій практиці домінує централізована модель регулювання системи

оцінки та оподаткування нерухомості, яка представлена у 12-и країнах ОЕСР, в т. ч. Швеції, Франції, Італії, де уряд відповідальний за регулювання процесу податкової. При цьому ще в 7-и країнах ОЕСР, включаючи США, Велику Британію, Канаду, Австралію та Словенію, представлена змішана модель, за якої повноваження розділяються між центральними та місцевими рівнями регулювання. Централізований контроль за оцінкою та оподаткуванням нерухомості забезпечує одноманітність адміністративних заходів, які проводяться на місцевому рівні. Розглядаючи делегування повноважень з проведення оцінки за державними установами, то найбільш поширеним є практика виконання функцій зі здійснення оцінки нерухомості податковими органами.

Дана модель представлена в 11-и країнах ОЕСР, включаючи США, Німеччину та Бельгію. Досить розповсюдженим є також концентрація функцій з оцінювання нерухомості в межах кадастрової установи, що характерно для 6-и країн ОЕСР, в т.ч. Швеції, Франції та Італії [3].

Розглядаючи зарубіжний досвід з метою вдосконалення вітчизняної системи оцінки та оподаткування нерухомості коротко окреслимо особливості інформаційно-аналітичного забезпечення, застосування методів та моделей, адміністрування процесу оцінки.

Для країн, що розвиваються Р. Дж. Глоудеманс та Р. Олмі рекомендують передусім звернути увагу на точності та достовірності оцінювання ринкової вартості [7]. Це в свою чергу залежить від наявності доказів ринкової вартості, яка залежить від відкритості та прозорості ринку нерухомості. Відповідно перевага має надаватися застосуванню простих моделей, які включають лише ключові параметри об'єктів нерухомості.

В результаті дані характеристики (місце розташування, площа, рік будівництва, тощо) можна при невеликих витратах ресурсів та часу зібрати, оновити і перевірити на достовірність. Важливим аспектом адміністрування є рівень податкових ставок по відношенню до оціненої вартості. Варто зазначити, що введення високих податкових ставок має результатом значне відхилення

оголошеної ціна продажу об'єкту нерухомості від його ринкової вартості.

Така ситуація в багатьох країнах, особливо тих, що розвиваються, ускладнює точність та достовірність масової оцінки для цілей оподаткування.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Taxation Trends in the European Union, 2020 edition, Directorate-General for Taxation and Customs Union, European Commission, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c0b00da7-c4b1-11ea-b3a4-01aa75ed71a1> (дата звернення 15.08.2022).

2. Arnold, J.M.; Brys, B.; Heady, C.; Johansson, C.; Schweltnus, A. and Vartia L., 2011. Tax Policy for Economic Recovery and Growth. *Economic Journal*, 121 (550), pp. F59–F80. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-0297.2010.02415.x> (дата звернення 15.08.2022).

3. Almy, R. (2014), "Valuation and Assessment of Immovable Property", OECD Working Papers on Fiscal Federalism, No. 19, OECD Publishing, Paris. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/valuation-and-assessment-of-immovable-property\\_5jz5pzvr28hk-en;jsessionid=8YYc5upv145mRr-YnR0PAwSe.ip-10-240-5-99](https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/valuation-and-assessment-of-immovable-property_5jz5pzvr28hk-en;jsessionid=8YYc5upv145mRr-YnR0PAwSe.ip-10-240-5-99) (дата звернення 15.08.2022).

4. Tax Card 2021 Effective from 1 January 2021 The Republic of Estonia. KPMG Baltics OÜ. URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ee/images/aruanded/Tax%20Card%202021%20-%20web.pdf> (дата звернення 15.08.2022).

5. Barańska A. D.Sc., Ph.D. (2013). Real Estate Mass Appraisal in Selected Countries – Functioning Systems and Proposed Solutions. AGH University of Science and Technology in Kraków. URL: [https://www.researchgate.net/publication/270266759\\_Real\\_Estate\\_Mass\\_Appraisal\\_in\\_Selected\\_Countries\\_-\\_Functioning\\_Systems\\_and\\_Proposed\\_Solutions](https://www.researchgate.net/publication/270266759_Real_Estate_Mass_Appraisal_in_Selected_Countries_-_Functioning_Systems_and_Proposed_Solutions) (дата звернення 15.08.2022).

6. Blažić, H., Šimović, H., & Štambuk, A. (2016). Area Based versus Value

Based Recurrent Taxation of Immovable Property. URL: [https://www.academia.edu/65675767/Area\\_Based\\_versus\\_Value\\_Based\\_Recurrent\\_Taxation\\_of\\_Immovable\\_Property](https://www.academia.edu/65675767/Area_Based_versus_Value_Based_Recurrent_Taxation_of_Immovable_Property) (дата звернення 15.08.2022).

7. Джозеф К. Эккерт. Организация оценки и налогообложения недвижимости. 2 т. - М.: Стар Интер, 1997.

**ОРГАНІЗАЦІЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ХАБІВ ЯК ЕЛЕМЕНТА СИСТЕМИ ПАСАЖИРСЬКИХ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ**

**Орловська Олександра Володимирівна,**  
к.е.н., доцент,  
доцент кафедри економічної та гуманітарної  
підготовки фахівців залізничного транспорту,  
Львівський інститут  
Українського державного університету  
науки та технологій,  
м. Львів, Україна

**Анотація:** Розглянуто питання організації транспортно-пересадочних вузлів на території України, надані характеристики залізничному транспорту як провідного виду, що, завдяки своїм техніко-економічним властивостям, є найвигіднішим способом перевезення пасажирів по території України. Доведена доцільність транспортних ХАБів, які дозволять організувати транскордонне співробітництво між Україною та країнами Європи, а також впровадити пасажирські мультимодальні перевезення.

**Ключові слова:** пасажирські мультимодальні перевезення, залізничний транспорт, європейська транспортна мережа, транспортно-пересадочні вузли, транскордонне сполучення.

На даний час в Україні відсутній науковий підхід щодо організації залізничних пересадочних вузлів (ХАБів), немає наукового підходу до визначених категорій та зазначених функцій, до вивчення етапів створення ХАБів в Україні. У даному випадку необхідно застосовувати такий підхід в організації пасажирських перевезень, який буде враховувати особливості кожного виду транспорту, що приймає участь в перевезеннях [1]. Однак сьогодні така система не враховувала додаткові функції залізничних вокзалів, які об'єднували у собі питання узгодження графіків руху поїздів між собою

одночасно для декілька видів транспорту. В такому випадку, доречно було б розглядати дану проблему як систему взаємодії залізничного транспорту із іншими транспортними системами, а також враховувати трансферні перевезення пасажирів з їх вимогами до умов перевезення. Таким чином саме застосування системного підходу дасть можливість до поетапного, всебічного аналізу організації транспортно-пересадочних вузлів (ХАБів), визначити основні функції та окреслити основні задачі, до яких відноситься питання запровадження системи мультимодальних перевезень в Україні.

Вирішення питання щодо організації пасажирських мультимодальних перевезень в Україні Питання організації пасажирських мультимодальних перевезень та формування його механізму вимагає удосконалення сервісного обслуговування пасажирів на протязі всієї мандрівки. У цій системі перевезень основну роль буде відгравати залізничний транспорт як найбільш раціональний та ефективний вид транспорту. Його технічні можливості щодо функціонування в багатьох аспектах переважають над іншими видами транспорту. Наприклад, залізничний транспорт функціонує без вихідних, його робота не залежить від пори року, від погодних умов, залізнична мережа за густиною розповсюдження займає 4 місце у Європі.

Залізничними шляхами іннервовано практично всю територію України, що характеризує залізничну галузь як мережу, що здатна до транзитних перевезень великих об'ємів вантажів та пасажирів із Західної Європи до Східних, Центральних та Південних частин країни, а також в країни Азії. Дана властивість залізничного транспорту дозволяє Україні приймати участь у міжнародних проектах з розбудови Міжнародної європейської транспортної мережі [2].

Так як транспорт є невід'ємною частиною економічного розвитку країни, необхідно звернути увагу на покращення обслуговування пасажирських перевезень в контексті впровадження мультимодальних перевезень та активізації розвитку туристичної діяльності. Важливим етапом для розвитку транскордонних залізничних перевезень є організація в Україні системи



залізничних пасажирських ХАБів з метою розвитку мультимодальних перевезень пасажирів та розвитку туризму.

Система ХАБів являє собою цілу мережу взаємодіючих між собою різних видів транспорту, включаючи міський та приміський транспорт. Це складна система, яка ув'язує між собою всю пасажирську інфраструктуру, включаючи у неї вокзальні комплекси, що здатні до перерозподілу пасажиропотоків не тільки в середині країни, але й у транскордонному сполученні, що дасть можливість національному транспорту стати активною частиною європейської транспортної мережі TEN-T.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. О.В Орловська, А.О Бандурко. Макроекономічний аспект розвитку пасажирських залізничних перевезень в Україні. Ефективна економіка, В.-2, 2020.

2. Любченко О. Інтеграція до європейської транспортної мережі TEN-T може принести Україні майже 4,5 млрд. дол. США інвестицій до 2030 року. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3281282-integracia-do-merezi-tent-moze-prinesti-ukraini-majze-45-milarda-lubcenko.html>.

**ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ  
В МІЖНАРОДНИХ КОРПОРАЦІЯХ**

**Прокоп'єва А. А.**

к.е.н., доцент

**Дяченко Анна Сергіївна**

студентка

Національний авіаційний університет,

м. Київ, Україна

**Анотація:** Управління людськими ресурсами - це цілеспрямована діяльність керівного складу організації, а також керівників і спеціалістів підрозділів системи управління, яка включає розробку концепції, стратегій кадрової політики, принципів і методів управління людськими ресурсами. Це системний, планомірно організований вплив через мережу взаємопов'язаних організаційних, економічних і соціальних заходів, спрямованих на створення умов нормального розвитку і використання потенціалу робочої сили на рівні підприємства. Планування, формування, перерозподіл і раціональне використання людських ресурсів є основним змістом управління персоналом.

**Ключові слова:** людські ресурси, менеджмент персоналу, міжнародні корпорації, управління персоналом, міжнародні людські ресурси.

Головним завданням міжнародного управління є врахування культурних особливостей робітників. Це включає у себе вміння, які вимагають культурної емпатії, адаптивності, дипломатії, семантичних здібностей, позитивного ставлення, емоційної стабільності та зрілості людини. Теорія рівності зосереджена на тому, як впливає на мотивацію людей сприйняття, наскільки чесно до них ставляться; вона стверджує, що мотивація персоналу збільшується, якщо люди вважають, що до них ставляться так само, як і до інших людей в їх групі (однакових за віком, рівнем освіти тощо).

Менеджери по всьому світу використовують винагороду для мотивації

свого персоналу. Іноді ця винагорода має фінансовий характер, як то підвищення заробітної плати, бонуси, опціони на акції; це можуть бути й нефінансові способи визнання, наприклад за допомогою почесних грамот. Найважливішою проблемою для міжнародних менеджерів з управління персоналом є те, що часто існують значні відмінності між системами винагород, які найкраще працюють у тій чи іншій країні. Наприклад, хоча багато американських компаній хотіли б використовувати індивідуальні системи винагороди, фірми в Японії, Кореї та Тайвані, де індивідуалізм не дуже високий, часто відчувають, що така форма заважає корпоративній культурі та порушує традиційні цінності.

Отже, управління міжнародними людськими ресурсами дає змогу бізнесу успішніше конкурувати на світовому ринку та є важливим інструментом розвитку своїх співробітників. Ефективне управління ресурсами в багатонаціональній корпорації може бути основним чинником успіху чи невдачі міжнародного бізнесу. Практика міжнародного управління людськими ресурсами не може бути узагальнена в різних країнах через наявність різного законодавства, політики та культури.

Розвиток та управління людськими ресурсами набувають все більшого значення в сучасний час. Менеджмент підприємств погоджується з тим, що управління людськими ресурсами неможливе без їх розвитку так само, як зростання ефективності бізнесу неможливе без задоволення кадрових потреб організації.

Отже, управління міжнародними людськими ресурсами дає змогу бізнесу успішніше конкурувати на світовому ринку та є важливим інструментом розвитку своїх співробітників. Ефективне управління ресурсами в багатонаціональній корпорації може бути основним чинником успіху чи невдачі міжнародного бізнесу. Практика міжнародного управління людськими ресурсами не може бути узагальнена в різних країнах через наявність різного законодавства, політики та культури.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Bersin, J. Predictions for 2017. Everything Is Becoming Digital / Josh Bersin, Laurie Barnett, Laurie Barnett, Jennifer Hines. Deloitte Development LLC, 2016. 41 p. URL:<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/aboutdeloitte/predictions-for-2017-final.pdf>.

2. Human Resources Professional Competency Framework. Human Resources Professionals Association, 2014. URL:[https://www.hrpa.ca/Documents/Designations/HRPA\\_Professional\\_Competency\\_Framework\\_Final-2016.pdf](https://www.hrpa.ca/Documents/Designations/HRPA_Professional_Competency_Framework_Final-2016.pdf).

**АДАПТАЦІЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ФОРМУВАННЯ  
АМОРТИЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ**

**Рак Роман Володимирович**

к.е.н., доцент

**Мохнач Тарас Олександрович**

магістр

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто основні закономірності розробки та функціонування амортизаційної політики підприємств України. Визначено складові амортизаційної політики та вивчені методи амортизації за міжнародними та національними стандартами. Розглянуто особливості здійснення амортизаційної політики зарубіжних підприємств, виділено перспективні шляхи вдосконалення амортизаційної політики українських компаній на основі порівняння амортизаційної політики вітчизняних підприємств та компаній зарубіжних країн. Внесені пропозиції щодо підвищення ефективності вітчизняної амортизаційної політики шляхом застосування світового досвіду функціонування амортизаційної політики.

**Ключові слова:** амортизація; необоротні активи; методи нарахування амортизації; знос; термін корисного використання

Амортизаційна політика є однією із основних складових частин державної економічної політики та тісно пов'язана з податковою системою держави, порядком обліку необоротних активів, ціноутворенням. Також амортизаційна політика є інструментом фінансового менеджменту на державному рівні та на рівні кожного окремого господарюючого суб'єкта, що гарантує мінімально необхідні власні інвестиційні кошти відтворення основних фондів підприємств. Тому амортизаційна політика підлягає особливій увазі з боку держави та

кожного окремого підприємства.

Не зважаючи на зростаючий інтерес до проблеми покращення ефективності амортизаційної політики на підприємстві, це питання ще залишається недостатньо розробленим та вивченим у сучасній економічній науці.

О.М. Брадул, Л.А. Буркова та В.А. Шепелюк амортизацію основних засобів розглядають як процес нагромадження коштів з метою повернення вкладених інвестицій. [1]

О.О. Любар вважає, що амортизаційна політика підприємства – це цілеспрямована діяльність підприємства з вибору та застосування одного з можливих методів амортизації з метою максимізації обсягу власних фінансових ресурсів протягом амортизаційного періоду. [2]

Ми в свою чергу вважаємо, що амортизаційну політику підприємства слід розглядати як напрямок діяльності компанії, що здійснюється через визначений комплекс заходів на макроекономічному та мікроекономічному рівнях, який спрямований на ефективне відтворення необоротних активів шляхом встановлення норм амортизаційних відрахувань та визначення терміну корисного використання.

Одним із основних питань амортизаційної політики є вибір методу нарахування амортизації, від якого залежить сума амортизаційних відрахувань протягом кожного року корисного використання необоротного активу. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку № 7 «Основні засоби» визначає 5 методів, на основі яких може нараховуватися амортизація необоротних активів: прямолінійний, кумулятивний, зменшення залишкової вартості, прискореного зменшення залишкової вартості та виробничий методи. [3]

На відміну від Національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку в Міжнародному стандарті бухгалтерського обліку 16 «Основні засоби» Міжнародному стандарті бухгалтерського обліку 38 «Нематеріальні активи» визначаються лише три методи амортизації: прямолінійний метод, метод зменшення залишку та метод суми одиниць продукції. [4; 5]

Амортизаційна політика має декілька складових, поєднання яких і визначає особливості здійснення амортизаційної політики окремого підприємства. Складові амортизаційної політики представлені на рисунку 1.



**Рис. 1. Основні складові амортизаційної політики підприємства**

*Джерело:[2]*

Однак в Україні, на відміну від більшості розвинених країн, основні напрями амортизаційної політики підприємств не є ефективними. Так В.М. Шаповал, Т.В. Герасименко та Л.А. Бондаренко виділяють ряд причини недосконалості амортизаційної політики вітчизняних підприємства, до яких відносять незначні інвестиції в основний капітал за рахунок амортизаційного фонду (до 20%), високий рівень зносу основних виробничих фондів підприємств (до 40%) зі зростаючою динамікою підвищення цього показника, відсутність системи управління амортизаційними відрахуваннями та інші. [6]

З метою пошуку перспективних шляхів розвитку амортизаційної політики в Україні, що сприятимуть підвищенню ефективності амортизаційної політики вітчизняних підприємств, нами було розглянуто досвід застосування амортизаційної політики ряду країн Східної Європи, зокрема Чехії та Угорщини, а також кількох країн, що входять до «Великої Сімки», а саме Великої Британії, Франції та Канади.

Відповідно до чинного чеського законодавства корпорації також можуть збільшити амортизаційні відрахування на певний відсоток у перший рік

амортизації за умови, що корпорація є першим власником придбаних матеріальних цінностей. Так, в залежності від призначення обладнання, амортизаційні відрахування у перший рік можуть збільшуватися на такий розмір:

1. на 20% (підприємства з переважно сільськогосподарським та лісогосподарським виробництвом, дохід якого від цієї діяльності становив більше 50% його загальної суми доходу за попередній податковий період);

2. на 15% (підприємства, що експлуатують об'єкти з очищення води, сортування сміття та очисні споруди для відновлення вторинної сировини);

3. на 10% (інші підприємства, які є першими власниками матеріальних цінностей, віднесених до 1-3 групи амортизації, крім літаків, мотоциклів, автомобілів, побутової техніки, тощо). [7]

Цей захід має велике значення для підтримки оновлення підприємствами техніки та обладнання, що має сприяти екологічному режиму роботи. На нашу думку, варто розглянути запровадження такого заходу в рамках амортизаційної політики підприємств України.

В Угорщині принципи здійснення амортизаційних нарахувань визначаються в Законі «Про систему бухгалтерського обліку». Так, відповідно до цього Закону виділяють 3 основних види амортизаційних відрахувань: планову амортизацію, понадпланову амортизацію та односумову амортизацію. [8]

Плановою називають амортизацію, нарахування якої відбувається у відповідності до обраного підприємством методу та темпу амортизації. Така амортизація включається до складу витрат поточного періоду. Чинниками, що мають вплив на розмір планової амортизації є плановий термін корисного використання активу, його фізичний чи моральний знос, особливості його використання у підприємницькій діяльності та планова залишкова вартість. [9]

Нарахування понадпланової амортизації відбувається у тому випадку, коли балансова вартість довгострокових активів значно перевищує ринкову вартість таких необоротних активів на дату складання фінансової звітності

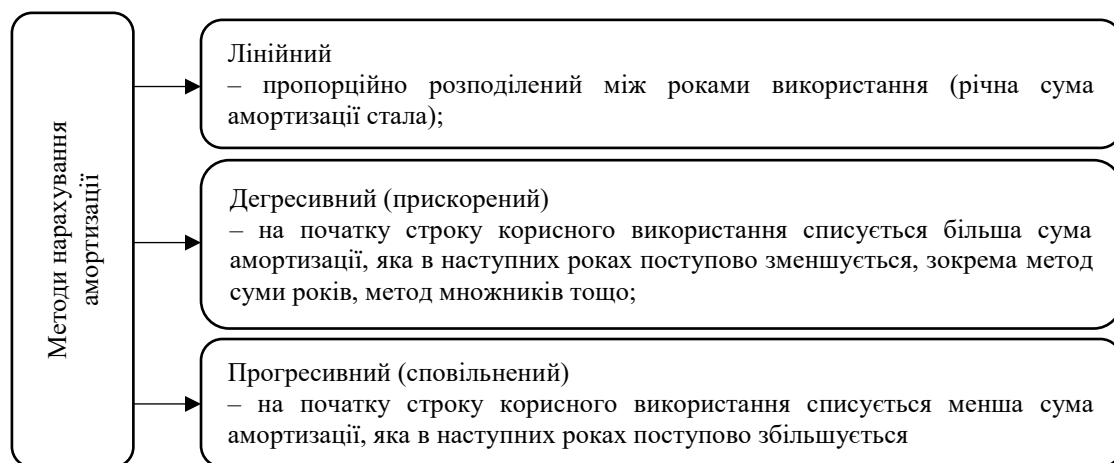


компанії. Також, понадпланова амортизація може нараховуватися у випадку зміни результативності застосування основного засобу (наприклад, через зміну напряму господарської діяльності підприємства основний засіб перестав використовуватися, або актив зазнав значних ушкоджень і не є можливим його подальше використання у виробництві). У звітності понадпланову амортизацію включають до рядка «Інші витрати».

В межах амортизаційної політики підприємств в Україні категорія понадпланова амортизація не має аналога і такий вид амортизації не застосовується при розрахунку суми амортизаційних відрахувань. Подальше дослідження категорії понадпланової амортизації та її потенційного застосування в амортизаційній політиці українських підприємств є перспективним та заслуговує на увагу. Оскільки нарахування понадпланової амортизації допомагає компаніям більш точно відображати фактичний стан необоротних активів та ефективності їх використання в процесі господарської діяльності, що може призвести до вдосконалення амортизаційної політики вітчизняних підприємств.

Односумова амортизація може бути застосована до довгострокових активів, якщо їх первісна вартість є не більшою за 100 тис. угорських форинтів (приблизно 8,6 тис. грн).

На відміну від української практики в Угорщині використовуються три основні методи нарахування амортизації (рис. 2). Більш широкий спектр можливих методів розрахунку амортизаційних відрахувань дає підприємствам в Угорщині змогу при створенні амортизаційної політики обрати метод амортизації, що найкраще відповідає інтересам компанії, в залежності від специфіки її діяльності та особливостей використання необоротних активів в процесі господарювання. Тому, ми вважаємо, що збільшення кількості методів амортизації, які будуть доступними при розробці амортизаційної політики вітчизняних підприємств, зокрема дозвіл на використання прогресивного (сповільненого) методу амортизації, є перспективним шляхом до вдосконалення амортизаційної політики компаній в Україні.



**Рис. 2. Методи нарахування амортизації в Угорщині**

*Джерело: складено автором на основі [8]*

В Британії розрахунок амортизації проводиться традиційним лінійним методом, прискореними методами та спеціальним методом нараховується амортизація для обладнання, що використовується у видобувній промисловості. Амортизаційні відрахування, на відміну від більшості розвинених країн, віднімаються не з доходу до сплати податку, а з суми чистого прибутку, що залишається після сплати податків на прибуток. Особливо стимулюються витрати на науково-дослідні роботи. Капітальні витрати на наукові дослідження можуть бути списані за нормою 60 % протягом першого року та 10 % – у кожні наступні чотири роки як витрати фірми. Для основної частини обладнання, яке використовується в наукових дослідженнях, дозволяється також 20 % «інвестиційних списань» та, відповідно, 80% від загальної суми інвестицій списується в перший рік. [10]

Ми вважаємо, що стимулювання науково-дослідних робіт, зокрема через пільгові правила амортизації, є надзвичайно сприятливим методом стимулювання науково-технічного прогресу в Україні та заслуговують на подальшу увагу в рамках розгляду вдосконалення амортизаційної політики підприємств, які займаються науково-дослідними програмами.

У Франції діють досить пільгові для підприємств правила амортизації основних засобів. Податковим законодавством передбачаються методи прискореної амортизації та інфляційні коефіцієнти для переоцінки основних

засобів. Урядом передбачені спеціальні коефіцієнти для перерахунку первісної вартості основного капіталу в поточну оцінку. Амортизаційні відрахування перераховуються за допомогою таких коефіцієнтів так, щоб вони були ідентичні вартості основних засобів. [11]

З метою підвищення конкурентоспроможності виробництва деяких галузей промисловості, підприємствам, що працюють у цих галузях, надано право на додаткові амортизаційні відрахування, пов'язані з видом продукції та обсягом її реалізації. Норма звичайної амортизації використовується як мінімальна гранична норми, а максимальна норма встановлюється як відсоток від валової суми продажу, що змінюється залежно від виду продукції

Також, у Франції дозволена додаткова амортизаційна 50% премія на першому році служби для обладнання, що використовується в науково-технічних дослідженнях. А також, спеціальна амортизаційна премія стимулювання експорту французьких товарів.

На нашу думку, надання додаткових амортизаційних відрахування в залежності від обсягу реалізації певного виду продукції для підприємств, що виробляють стратегічно важливу продукцію, сприятиме стимулюванню виробництва такої продукції та позитивно впливатиме на економічне зростання України. А застосування амортизаційної премії для підприємств-експортерів позитивно впливатиме на загальний обсяг експорту країни та сприятиме зростання конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на міжнародному ринку.

Довгий час канадська система амортизації вважалася зразком вирішення проблем з амортизацією, вона має ряд особливостей застосування способів прискореної амортизації. Введений у Канаді спосіб «системи кордонів» дав можливість підприємцям вибирати найприйнятніший термін служби основного капіталу у встановленому інтервалі. Відповідно до цього способу, обладнання розподіляється за певними (спеціалізованими) класами, та амортизаційні відрахування розраховуються для всього класу, а не для окремих видів обладнання. Відрахування з окремих видів устаткування можуть щорічно

змінюватися всередині класу, доки не досягнуть оптимальної норми. Деякі із встановлених класів є засобами праці загального призначення (наприклад, будівлі), у той час як інші класи представляють окремі типи промислового устаткування.

Канадський податковий закон припускає підвищення норм амортизації для різних класів основного обладнання: дозволяється списання будь-якої суми амортизації в межах встановленої норми, у будь-якому році амортизаційного періоду. Користуючись цими правилами, підприємець може робити великі списання під час спаду господарської активності і зменшення доходу. Можливість обліку коливань рівня прибутків надає гнучкість методу «системи кордонів». З метою стимулювання переобладнання та модернізації канадської промисловості, підвищення її конкурентоспроможності прийнято збільшення норми амортизації протягом першого року служби устаткування майже на 50%. [12]

Застосування досвіду підвищення норм амортизаційних відрахувань в Україні в період спаду виробництва та зменшення доходу стане дієвою фінансовою підтримкою підприємств, які зазнають впливу негативних економічних чинників.

Як показав аналіз, амортизаційні системи зарубіжних країн включають такі складові: метод амортизації; термін служби обладнання; спеціальні амортизаційні знижки; облік невикористаної частини амортизаційних відрахувань.

Таким чином, амортизаційна політика у зарубіжних країнах проводиться з метою підвищення діяльності підприємств, повнішого обліку вимог науково-технічного прогресу, своєчасної заміни застарілих машин та устаткування. Метою проведення амортизаційної політики є створення раціональної амортизаційної системи.

У ході проведеного аналізу досвіду функціонування амортизаційної політики в зарубіжних країнах, ми у своїй статті пропонуємо, на нашу думку, найбільш ефективні зміни в амортизаційну систему, такі як:

- з метою більш точного відображення фактичного стану необоротних активів та ефективності їх використання в процесі господарської діяльності уведення у вітчизняну амортизаційну систему категорії понадпланової амортизації та її застосування в амортизаційній політиці українських підприємств;
- створення пільгових правил амортизації та надання права на амортизаційну премію для підприємств, які займаються науково-дослідними програмами з метою стимулювання науково-дослідних робіт;
- для стимулювання виробництва стратегічно важливої продукції та підвищення обсягу експорту надання права на додаткові амортизаційні нарахування для підприємств, що виробляють стратегічно важливу продукцію та для підприємств-експортерів;
- для підтримки підприємств, які є вразливими до коливань ринкової кон'юнктури підвищення норм амортизаційних відрахувань в період спаду їх виробництва та зменшення доходу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Брадул, О. М., Буркова, Л. А., & Шепелюк, В. А. (2021). Податкові аспекти амортизаційної політики підприємства. Вчені записки Університету «КРОК», (3 (63)), 61-67.
2. Любар, О. О. (2017). Амортизаційна політика підприємства як невід'ємна складова його облікової політики. Ефективна економіка № 3. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5484>
3. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку №7 "Основні засоби", Наказ Міністерства фінансів України № 92 (2022) (Україна). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>
4. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 (МСБО 16). Основні засоби, Стандарт Ради з Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку (2012). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929\\_014#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014#Text)

5. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 38 (МСБО 38). Нематеріальні активи, Стандарт Ради з Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку (2012). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929\\_050#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_050#Text)
6. Шаповал, В. М., Герасименко, Т. В., & Бондаренко, Л. А. (2019). Амортизаційна політика: сутність, проблеми, напрями вдосконалення. URL: [http://scientificview.umsf.in.ua/archive/2019/2\\_64\\_2019/11.pdf](http://scientificview.umsf.in.ua/archive/2019/2_64_2019/11.pdf)
7. Act of the Czech National Council on Income Taxes, Act No. 586/1992 Coll. (1992) (Czech Republic). URL: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-586>
8. Act On Accounting, Hungarian Ministry of Finance (2000) (Hungary). URL: [www.penzugyminiszterium.hu](http://www.penzugyminiszterium.hu)
9. Семейон, В. С. (2014). Облікова політика підприємства: вітчизняний і зарубіжний досвід. Економіка і організація управління, (3-4), 243-248.
10. Income Tax Act of United Kingdom (United Kingdom). <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2007/3/contents>
11. Overview of the French tax system, French Ministry of Economy (2016) (France). URL: [https://www.impots.gouv.fr/sites/default/files/media/1\\_metier/5\\_international/french\\_tax\\_system.pdf](https://www.impots.gouv.fr/sites/default/files/media/1_metier/5_international/french_tax_system.pdf)
12. Income Tax Act of Canada (1985) (Canada). URL: <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/I-3.3/>

## АНАЛІЗ ФІНАНСОВО-БОРГОВОГО СТАНУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

**Римар О. Г.**

к.е.н., доцент,

доцент кафедри

фундаментальних та спеціальних дисциплін

Західноукраїнський національний університет

Нововолинський навчально-науковий інститут

економіки та менеджменту

м. Нововолинськ, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто сучасний фінансовий стан України в умовах війни. Проаналізовано причини стрімкого зростання державного боргу України починаючи з 2014-2015 років до сьогоднішнього дня. Представлено основні джерела фінансування державного бюджету України, які у свою чергу сформувалися із зовнішніх іноземних грошових потоків та відповідних внутрішніх запозичень: військові облігації, кредити від міжнародних фінансових організацій, а також двосторонні кредити та гранти. Виокремлено основні стратегічні напрямки та покрокові дії уряду України в контексті оптимізації управління державним боргом України, а саме: затвердження середньострокової Стратегії управління державним боргом на 2021-2024 роки.

**Ключові слова:** фінансова стабільність, боргова політика, фінансова система, кредит, гранти, фінансова допомога, ОВДП, військові облігації, Міжнародний валютний фонд, державний бюджет, Міністерство фінансів України.

Трансформаційна економіка України, яка опинилася у воєнному стані потребує значних капіталовкладень, мобілізація яких на сучасному етапі може бути здійснена лише за рахунок внутрішніх і зовнішніх запозичень.

Економічна стабільність України суттєво похитнулася внаслідок анексії

Криму та окупації частини Донецької та Луганської областей. Саме тоді починає стрімко зростати державний борг України по відношенню до ВВП через девальвацію курсу національної валюти, який вже ілюструє наростання всеохоплюючої національної кризи. ВВП України за підрахунками економічних експертів скоротився протягом 2014 і 2015 років на 7 та 10% відповідно. А якщо взяти до уваги ще й показник інфляції, то окупація Донбасу і Криму принесла втрати Україні у розмірі скорочення ВВП майже 20%.

При цьому вартість військового конфлікту із Росією становить 280 млрд дол. у вигляді втраченого ВВП у період з 2014 по 2020 рік, із зазначеного можна зрозуміти, що Україна щороку втрачає 40 млрд дол., або 19,9% ВВП порівняно із деконфліктним періодом [1]. Такі обсяги втрат катастрофічно руйнують економіку і прогнозують її неминучий спад.

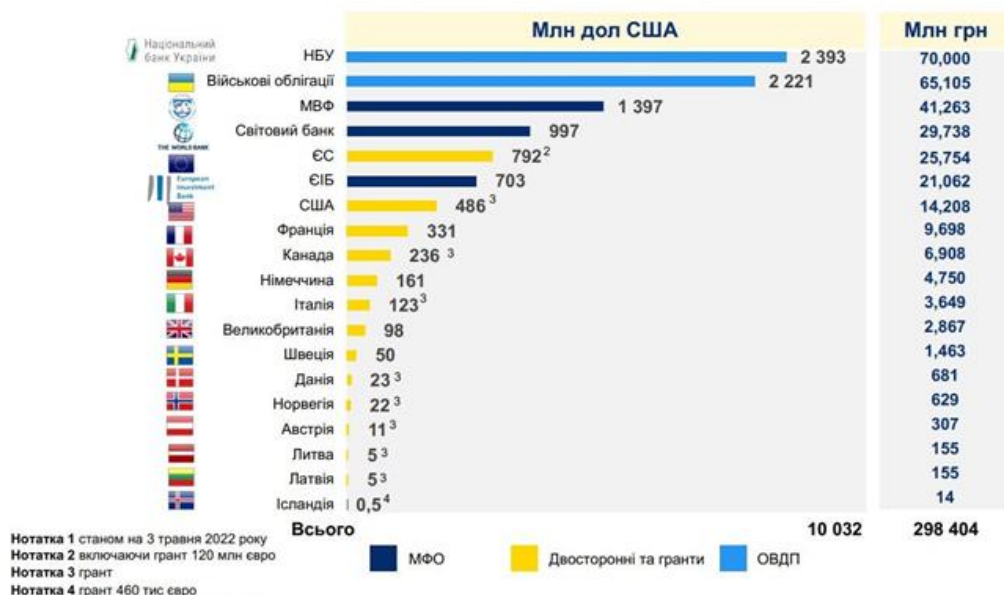
Війна Росії з Україною завдає нищівного удару по бюджету нашої країни, і примусила збільшити фінансування на оборону та безпеку. У 2013 році Україна витратила 14,8 млрд грн на оборону.

У державному бюджеті на 2022 рік на сектор безпеки та оборони передбачено рекордні 323,1 млрд грн., кошти, які би могли би бути спрямовані на економічні реформи та стимули [2].

Попри складну ситуацію, Міністерство фінансів України забезпечує боргову та фінансову безпеку держави, залучаючи капітал від Центрально-Східної Європи та інших держав-партнерів, які всіляко підтримують Україну.

На рис. 1. подана інформація, щодо основних джерел фінансування та обсягів коштів, які надійшли в Україну від початку повномасштабної війни.





**Рис.1. Джерела фінансування державного бюджету України в період повномасштабної війни [3]**

Згідно вищеподаного рисунку такими джерелами фінансування за період від 24 лютого 2022 року є військові облигації, кредити від міжнародних фінансових організацій, а також двосторонні кредити та гранти.

За весь період повномасштабної війни уряд України запозичив чи отримав безповоротну допомогу у розмірі 10 млрд дол. (300 млрд гривень). Близько половини цієї суми (45 % або 135,1 млрд грн.) надійшли в державну скарбницю від продажу військових ОВДП [1].

Окрім випуску ОВДП уряд України здійснює запозичення в міжнародних фінансових організаціях та ЄС. Загалом, близько \$4,2 млрд допомоги Україна отримала від чотирьох міжнародних організацій – МВФ, Євросоюзу, Світового банку та Європейського інвестиційного банку, це кредити надходження яких відбулося на пільгових умовах. За перші три місяці 2022 року наша держава отримала пільгових кредитів на суму 96,7 млрд грн. Зокрема, від МВФ – 41,3 млрд грн (1,4 млрд дол.), від Єврокомісії – 19,5 млрд грн, (600 млн євро) [2].

Паралельно Україна веде перемовини з іншими державами щодо грантового фінансування. Іноземні уряди надають ці кошти на безповортній основі для підтримки державного бюджету в умовах війни. Для прикладу уряд Італії надав Україні 110 млн євро, а від США ми отримали – 500 млн дол. і ця

сума продовжує зростає.

Загалом, станом за увесь період від початку війни Україна отримала 4,2 млрд дол. зовнішніх кредитів. Найбільшу суму було отримано від МВФ – 41,3 млрд грн.(1,4 млрд дол.) – в рамках додаткового фінансування за програмою екстреної підтримки Rapid Financing Instrument (RFI).

19,5 млрд грн.(600 млн євро) – позика ЄС у рамках нового пакету екстреної мікрофінансової допомоги.

12,6 млрд грн (382 млн євро) –позика Європейського інвестиційного банку в рамках проєкту «Основний кредит для аграрної галузі».

11,8 млрд грн (400 млн євро) – позика МБРР в рамках проєкту «Додаткова позика до Другої позики на політику розвитку в сфері економічного відновлення» [4].

Принагідно зазначити і зусилля української влади у сфері стабілізації фінансового стану країни. До початку війни уряд України неодноразово працював над удосконаленням політики управління державним боргом і врешті - решт розробив Середньострокову стратегію управління державним боргом на 2021-2024 роки, як базовий документ щодо боргової політики України.

**Стратегією визначено 4 основні цілі управління державним боргом на наступні три роки:**

- збільшення частки державного боргу у національній валюті;
- продовження середнього строку до погашення і забезпечення рівномірного графіка погашення державного боргу;
- залучення довгострокового пільгового фінансування;
- продовження розвитку міцних взаємовідносин з інвесторами та подальше удосконалення політики управління державним боргом.

Підсумовуючи, можемо чітко констатувати, що Україна в січні-червні мала три основні джерела для підтримки фінансової стабільності в т.ч. і дефіциту державного бюджету: продаж внутрішніх державних облігацій, продаж військових облігацій НБУ та пільгове іноземне фінансування. Окрім того, численні гранти та двосторонні домовленості всіляко підтримали

фінансову систему України.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Моніторинг допомоги міжнародних фінансових інститутів Україні.  
URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/monitorynh-dopomohy-mizhnarodnykh-finansovykh-instytutiv-ukrayini-0106>.
2. Середньострокову стратегію управління державним боргом на 2021-2024 роки затверджено. URL: [https://www.mof.gov.ua/uk/news/uriadom\\_zatverdzheno\\_serednostrokovu\\_strategiiu\\_upravlinnia\\_derzhavnim\\_borgom\\_na\\_2021-2024\\_roki-3224](https://www.mof.gov.ua/uk/news/uriadom_zatverdzheno_serednostrokovu_strategiiu_upravlinnia_derzhavnim_borgom_na_2021-2024_roki-3224).
3. Огляд інструментів підтримки фінансової стійкості в умовах воєнного стану в Україні (01-30.06.2022). URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ohlyad-instrumentiv-pidtrymky-finansovoyi-stiykosti-v-umovakh-voennoho-2>.
4. Україна отримала \$4,2 млрд зовнішніх кредитів. URL: <https://finclub.net/ua/news/ukraina-otrymala-usd4-2-mlrd-zovnishnikh-kredytiv.html>.

## ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ КАТЕГОРІЇ «ЯКІСТЬ ЖИТТЯ»

Ткаліч Тетяна Іванівна

к.е.н., доцент

Миколаївський національний університет  
імені В. О. Сухомлинського  
м. Миколаїв, Україна

**Анотація:** Ретроспективний аналіз поглядів на зміст соціально – економічної категорії «якість життя» доводить, що дана категорія є результатом інтегральних досліджень цілої низки наук. В статті визначені наукові школи, які досліджували окремі аспекти категорії «якість життя» та надана характеристика етапів розвитку поглядів західних економістів і соціологів на зміст категорії «якість життя». Узагальнено параметри комплексного підходу до визначення сутності дефініції «якість життя».

**Ключові слова:** якість життя, добробут, рівень життя, людський потенціал, параметри «якість життя».

На земній кулі важко знайти країну, яка б на політичному, економічному та соціальному рівнях в наш час не вважала своїм основним завданням підвищення якості життя населення. Необхідно відзначити, що в науковому просторі стосовно дефініції «якість життя» та визначенню її сутності, змісту та індикаторів вимірювання не існує єдності поглядів. Це свідчить про складність даного поняття, що породжує певні протиріччя при визначенні його економічного змісту.

Метою досліджень є ретроспективний аналіз поглядів на зміст соціально – економічної категорії «якість життя» та параметрів комплексного підходу до визначення її сутності.

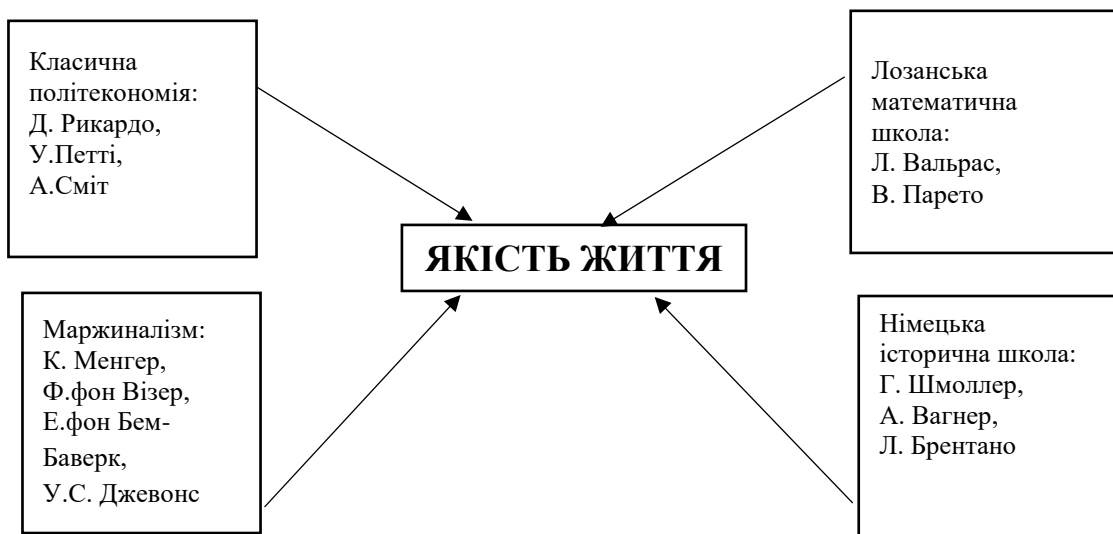
Матеріалами дослідження слугували монографії та статті як закордонних

дослідників соціально-економічної категорії «якість життя населення», так і сучасних вітчизняних науковців.

Використовувалися наступні методи: ретроспективний аналіз, історико-логічний, системний підходи та метод теоретичного узагальнення.

Представники різних шкіл та напрямів економічної науки в своїх дослідженнях навіть якщо безпосередньо не займалися аналізом сутності категорії «якість життя», все ж таки при розробці своїх теорій висвітлювали певні аспекти даного поняття (мал.1).

В науковий обіг «якість життя» як економічну категорію ввів Дж.К. Гелбрейт у своїх опублікованих у 1958 році дослідженнях «Суспільство достатку». На його думку, якість життя визначається кількістю благ, які може надати розвинуте індустріальне суспільство споживачу, де першочергове значення має не приватний інтерес, а наука і організація [1, с. 93 ; 2, с.7].



**Мал.1. Наукові школи та їх представники, які досліджували окремі аспекти категорії «якість життя»\***

\*Складено автором на підставі [1, с. 94-97; 2, с. 6]

Категорія «якість життя» набула ідеологічного спрямування у 1963 році після оприлюднення «Доповіді про положення нації», представлену президентом США Дж. Кеннеді. Він вважав, що якість життя американців повинна підвищуватися відповідно обсягу виробництва американських товарів, а населення – просуватися від суспільства споживання до стану, де духовні, а

не матеріальні потреби стануть першочерговими [2, с.7; 3].

Широке використання терміну «якість життя» у науковій літературі припадає на середину двадцятого сторіччя як протилежність поглядам прихильників «суспільства споживання». Вагомий внесок в дослідження сутності категорії «якість життя» внесли західні соціологи та економісти, такі як Дж.-М. Кейнс, С.Вітні, Ф.Конверс, В.Роджерс, А.Маслоу, С.Юханссон, Д. Фостер, А. Кемпбелл, Р. Інглхарт.

Стрижнем, що поєднує їх погляди на якість життя населення як на теоретичному, так і на емпіричному рівні є теза, що високий рівень розвитку ринкових відносин, стабільність соціуму, приводять до того, що формування і забезпечення високої якості життя у все більшому ступені залежать від загальноцивілізаційних факторів.

На думку І.В. Бестужева-Лади та Г.С Батигіна, до яких приєднуються сучасні українські вчені такі як В.Г.Никифоренко та І.Романюк [1,2,4] дослідження западної економічної думки стосовно економічної сутності категорії «якість життя» можна поділити на три етапи (табл.1).

Визначення першого етапу пов'язують з кризовими явищами початку шестидесятих років. Економічні і соціальні негаразди, посилені валютною кризою, призвели до відмови від попередньої ідеї переходу від першочерговості матеріальних потреб до потреб духовного розвитку. Почалася боротьба за прибутки – на перший план вийшли суто матеріальні потреби. Перед країнами ринкової економіки постала проблема вибору: збільшення заробітної плати, зростання виробництва товарів, будівництво дешевих квартир або розвиток освіти і культури, підвищення якості охорони здоров'я та ін.

Дж. К. Гелбрейт вважав, що вища якість життя досягається не за результатом політичної боротьби, а лише виваженою політикою держави по соціальному захисту населення та поступовим реформуванням капіталістичного ладу.

**Характеристика етапів розвитку поглядів західних економістів та соціологів на зміст категорії «якість життя»\***

Етапи	Характеристика
I «ембріональний» кінець 50-х -середина 60-х років ХХ ст.	Зміст категорії починає складатися як намагання узагальнити соціально-побутові та соціально культурні аспекти високого рівня життя у США. Дж. К. Гелбрейт обґрунтовує перехід до «постіндустріального суспільства», введення елементів «організованого споживання», збагаченого наявністю духовних, соціальних і культурних благ [5, с.123-198]. У. Ростоу вихідною ланкою визначення «якість життя» вважає державне регулювання соціального розвитку. Наповнює категорію «якість життя» ліберальним змістом [6,с.22].
II- «квантифікаційній» кінець 60-тих – 1970р. ХХ ст.	Вихід за редакцією Р. Бауера монографії «Соціальні індикатори» в якій визначається коло показників «якість життя», пропонується нормування соціальних параметрів розвитку суспільства з метою використання в соціальному управлінні [7, с.56]. Надрукована у 1970р. книга А.Тофлера «Футурошок» містила наступні аспекти поняття «якість життя» - екологічний, економічний, соціальний; було введено поняття «психологічна економіка» [8, с.156 -218].
III- «концептуальний» початок 70-х ХХ ст. – по наш час	Відбувається чітке розмежування напрямків досліджень даного поняття. Е. Мішан, висловив ідею «зупинки економічного зростання» як умови захисту «якості життя», прирівнює «якість життя» й «процвітання або щастя звичайних людей», замінюючи це поняття словами «соціальне процвітання». Згідно Е.Мішану, термін «якість життя» або його синонім «соціальне процвітання», може знайти вимір у поняттях «забезпеченість, воля, справедливість, увічливість, люб'язність, спокій» [7, с.87].

\* Складено автором на підставі [1,с.92-93; 2,с.6-30; 4,с.23-25; 5, с.123-198; 6,с.22; 7,с.57-87; 8,с.156-218]

Уявлення Дж. К. Гелбрейта стосовно змісту понять «якість життя» та

«постіндустріальна економіка» поступово замінюються поглядами американського економіста та політолога У. Ростоу. На його думку епоха масового споживання в США перейшла до нової стадії - пошук нової якості. В зв'язку з цим на рівні держави необхідно впроваджувати регулювання соціального розвитку з метою підвищення якості освіти і охорони здоров'я, відпочинку, звернути увагу на проблеми забруднення оточуючого середовища.

Квантифікаційний етап, тобто період, який характеризується побудовою системи кількісних оцінок, квантифікацією поняття «якість життя» як наукової дефініції починається з появою монографії «Соціальні індикатори». Поштовхом до написання даної роботи А.Бідерманом, Б.Гроссом, Г. Вайсе під керівництвом

А.Бауера слугувала необхідність визначення причин відставання США від СРСР в галузі дослідження космосу. В процесі порівняльного аналізу було представлено систему індикаторів для визначення якості життя населення.

Для третього етапу розвитку поглядів на поняття «якість життя» характерним є чітке розмежування поглядів на сутність даної категорії. Якщо на першому етапі відбувалося становлення поняття «якість життя» як соціальної категорії, то на третьому етапі визначилися основні підходи до її дослідження: з позиції соціальних індикаторів, з точки зору футурології та з точки зору технології оцінювання.

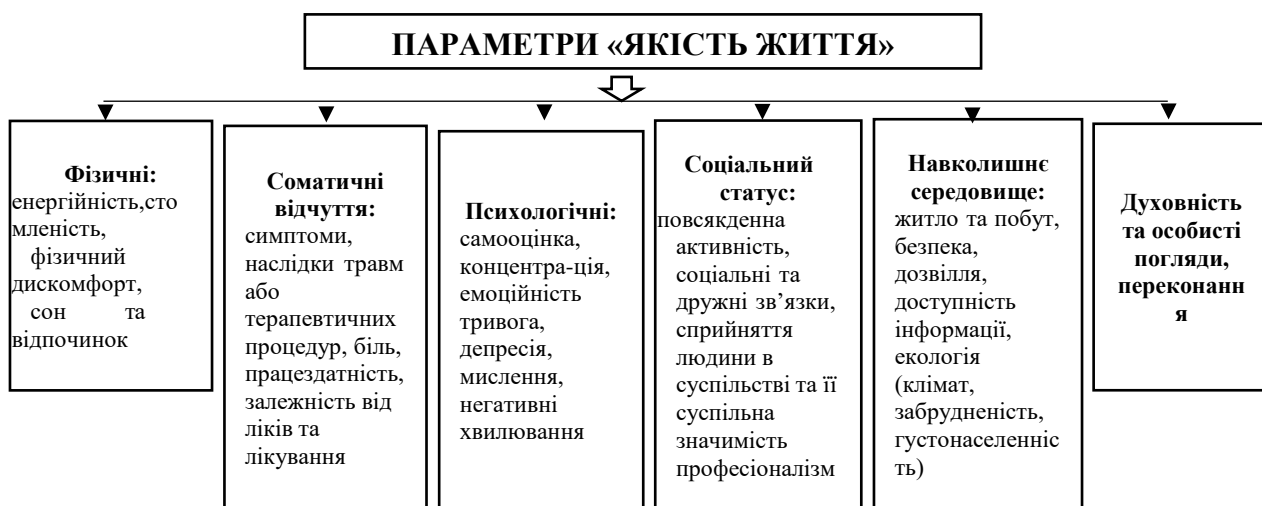
Науковий пошук на шляху подальшого осмислення поняття «якість життя» у вісімдесятих роках ХХ ст. привів до появи концепції розвитку людського потенціалу. Основні засади даної концепції заклали Махбуб-уль-Хак та А. Сен. В їх роботах метою економічного зростання визначено людину, як індивід, а якість життя – як один з головних індикаторів і факторів розвитку людини та національного багатства країни. В працях Махбуба-уль-Хака та А. Сена поняття «якість життя» розглянуто як узагальнюючий індикатор визначення місця людини в суспільстві, що формується під впливом соціальних, політичних і культурних факторів та впливає на людську діяльність [9, с.4-6].



Українські науковці (Д. П. Богиня, Е. М. Лібанова, Т. М. Кір'ян, В.О. Мандибура) свої дослідження концентрують в більшості не на якості життя, як комплексному понятті, а на визначенні рівня життя, тобто на споживанні матеріальних благ та послуг [3, с.23].

Всесвітня організація охорони здоров'я, відмічаючи, що з вісімдесятих років ХХ ст. в більшості країн світу стала зростати тривалість життя населення, зробила висновок, що саме якість життя набуває все більшого значення і надала у 1994 році наступне визначення: «якість життя – це сприйняття індивідом себе в умовах свого існування в контексті культури та системи цінностей, в яких він живе, у зв'язку із його цілями, очікуваннями та турботами» [2, с.13].

Визначення відображає комплексний підхід до поняття «якість життя», який можна структурувати за певними напрямками (мал.2). Незважаючи на велику кількість параметрів, які характеризують здоров'я людини, неможливо якість життя розглядати без врахування інших параметрів та суб'єктивного ставлення людини до почуття щастя та задоволеності власним життям.



**Мал.2. Параметри комплексного підходу до визначення сутності поняття «якість життя».\***

\* Складено автором на підставі [2, с. 13-14].

Психологічні параметри набули розвитку у вісімдесяті роки минулого сторіччя та були пов'язані з дослідженням соціально-незахищених та вразливих людей з точки зору впливу життєвих негараздів на сприяння якості життя. В

цей же час дослідження в різних галузях науки, довели, що духовність особистості, її погляди на життя та переконання мають великий вплив на суб'єктивне визначення особистістю якості її життя, так само як її повсякденну активність та сприйняття її суспільством, тобто соціальний статус.

Проведені дослідження з визначення сутності поняття «якість життя» доводять, що дана категорія є результатом інтегральних досліджень та існує на стику цілої низки наук і носить мультидисциплінарний характер. Змісту даної категорії притаманна динамічність та мінливість, пов'язані з мінливістю суспільства в цілому, що є однією з основних причин відсутності єдиного усіма визнаного визначення даної наукової дефініції. Кожна конкретна наука та наукові школи мають власні методологічні та методичні підходи, а також відмінності в предметі дослідження якості життя населення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Романюк І. Якість життя як соціально-економічна категорія та об'єкт статистичного дослідження. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2014. № 4(157). С.91-97.

2. Якість життя населення регіону: аналіз, прогнозування, соціальна політика / під ред. В.Г.Никифорова. Одеса, 2012. 316 с.

3. Міжнародний центр перспективних досліджень / Податкова реформа: загальне бачення. URL: <http://www.icps.com.ua/lichylnyk.html> (дата звернення 18.11.2021).

4. Бестужев-Лада І.В., Батыгин Г.С. О «качестве жизни». США: экономика, политика, идеология. 1978. №1. С. 23-25.

5. Гэлбрейт Дж. К. Новое индустриальное общество: Пер. с англ. Москва: Прогресс, 1969. 480 с.

6. Rostow W. Politics and the stages of growth. Cambridge University Press. 1971. 235 p.

7. Топчієв О. Г., Безверхнюк Т.М., З.В. Тітенко Регіональний розвиток України і становлення державної регіональної політики. Національна академія

державного управління при Президентіві України. ОРІДУ НАДУ, 2005. 262 с.

8. Toffler A. Future shock. New York: Random House, 1970, 505p.

9. Доклад о развитии человека 2010. Реальное богатство народов: пути к развитию человека / Пер.с англ. ПРООН. Москва, 2010.244 с.

# LEGAL SCIENCES

УДК 339.543

## ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ У ЗОНІ МИТНОГО КОНТРОЛЮ

**Біленець Дарія Анатоліївна**  
к.ю.н., доцент кафедри конституційного,  
адміністративного та фінансового права  
юридичного інституту Національного університету  
«Одеська юридична академія»

**Анотація:** обов'язковою складовою охорони об'єктів митної інфраструктури є додержання встановленого законодавством України безперервного і належного службового функціонування посадовців митної служби.

Утримувач об'єкта митної інфраструктури, суб'єкт господарської діяльності несе відповідальність за застосування заходів попередження вчинення порушень режиму зони митного контролю.

**Ключові слова:** зона митного контролю, митна служба, безпека на митному кордоні

Схоронності товарів, транспортних засобів комерційного призначення, що переміщуються через митний кордон України, дотримання режиму зони митного контролю, забезпечення безпеки громадян, законності та правопорядку у зоні митного контролю покладаються на відповідні митниці [1].

Ці завдання реалізуються сукупністю заходів адміністративного попередження, адміністративного припинення та адміністративної відповідальності.

Невід'ємною частиною правоохоронної діяльності митних органів України є озброєна охорона спеціалізованими черговими митними частинами

об'єктів митної інфраструктури, відокремлені кімнати спецзв'язку та обробки і накопичування матеріалів, які містять державну таємницю; збройних кімнат; будинки митних постів і приміщення підрозділів митного оформлення; митні складські (закриті приміщення або відкриті майданчики) та інші архітектурні об'єкти, які належать митним органам України.

Важливим елементом озброєної охорони об'єктів митної інфраструктури є додержання встановленого законодавством України безперервного і належного службового функціонування посадовців митної служби, а також захист їх життя, здоров'я, гідності.

Основне навантаження щодо охорони об'єктів митної інфраструктури несуть відділи оперативних чергових митниць. Відділи оперативних чергових є самостійним структурним оперативним підрозділом митниці, який підпорядковується начальнику митниці, а з питань координування роботи відділу – першому заступнику начальника митного органу. Під час виконання доручень, отриманих від Держмитслужби, відділ підпорядковується оперативному черговому ДМСУ [2].

До службово - оперативних завдань належать:

контроль за станом оперативної обстановки в зоні діяльності митниці, своєчасна доповідь керівництву митниці про її зміни, а також про надзвичайні події в зоні діяльності митного органу та реагування на них; охорона території та приміщень митниці, здійснення перепускного режиму в адмінприміщення, контроль за виходом та поверненням службового автотранспорту в неробочий час. відбиття нападу (у тому числі збройного) на збройову кімнату, приміщення адмінбудинку, територію митниці. підтримання внутрішнього порядку на території митного органу.

Структура та штатна чисельність відділу оперативних чергових формуються з урахуванням обсягів завдань, покладених на регіональну митницю, митницю, у межах граничної штатної чисельності й фонду заробітної плати митного органу. Чергова зміна, що заступає на цілодобове чергування, складається з оперативного чергового та інспектора – помічника оперативного

чергового, який входить до штату чергової частини. Оперативний черговий є старшим чергової зміни й несе відповідальність за її роботу. Чергова зміна призначається відповідно до затвердженого керівником митного органу графіку чергувань. Служба організовується у 4 зміни. Час роботи кожної зміни – 24 години.

Забезпечення режиму зони митного контролю та організація фізичного захисту працівників митних органів, інших осіб, а також товарів, які перебувають у зоні митного контролю, від протиправних дій відносяться також до компетенції підрозділів по боротьбі з митними правопорушеннями.

Посадові особи митниць та митних постів під час несення служби можуть розміщуватися як у середині зони митного контролю, так і на її зовнішніх межах, у місцях, зручних для ведення спостереження, затримки порушників митних правил і припинення можливих протиправних дій стосовно працівників, що здійснюють митний контроль і митне оформлення. У пунктах пропуску через державний кордон України посадові особи можуть розташовуватися на в'їзді в зону митного контролю чи виїзді з неї.

Сучасною тенденцією є встановлення зобов'язань підприємств – утримувачів об'єктів митної інфраструктури щодо застосування попереджувальних заходів щодо забезпечення режиму зони митного контролю. Наприклад, п. 2.4. Положення про склади тимчасового зберігання вимагає від утримувачів таких складів забезпечити:

- цілодобову охорону складських об'єктів або функціонування на них охоронної сигналізації;

- наявність і функціонування системи відеоспостереження (СВС) за всіма воротами або дверними отворами СТЗ, через які здійснюється ввезення та/або вивезення товарів, в'їздом і виїздом з прилеглої до СТЗ території, фіксування такого відображення для виявлення несанкціонованого доступу до товарів і транспортних засобів, що перебувають під митним контролем, а також ведення архіву відеозаписів СВС;

- наявність і функціонування на в'їзді та виїзді з прилеглої до СТЗ

відкритого типу території контрольної-пропускної системи, до якої належать шлагбауми, електронні ваги та засоби автоматичного зчитування (фіксації) реєстраційних номерних знаків транспортних засобів із функцією автоматичного внесення інформації про реєстраційний номер транспортного засобу та його загальну вагу до системи електронного обліку товарів на СТЗ (для СТЗ, ввезення або вивезення товарів з яких здійснюється автомобільним транспортом) [3].

Таким чином, фактично, саме утримувач об'єкта митної інфраструктури є відповідальним за застосування заходів попередження вчинення порушень режиму зони митного контролю [4, с.79].

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Митний кодекс України від 13 березня 2012 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2012. – № 44-45, № 46-47, № 48. – Ст. 552.
2. Про затвердження Примірного положення про відділ оперативних чергових регіональної митниці, митниці: Наказ Держмитслужби України від 11.03.2006 р. № 180 - [електронний ресурс] – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0370342-12#Text>
3. Про затвердження Положення про склади тимчасового зберігання: Наказ Міністерства Фінансів від 28.05.2012 р. № 613 - [електронний ресурс] – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1307-12#Text>
4. Кормич Б.А., Біленець Д.А. Режим зони митного контролю: адміністративно-правові основи: монографія. – Чернівці : Технодрук, 2017.

# ОСОБЛИВОСТІ ТА АЛГОРИТМ ЕВАКУАЦІЇ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ ПОРАНЕНИХ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Галушневська К. О.

курсант

Біліченко В. В.

викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки

Державний університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

**Анотація.** 24 лютого 2022 року в Україні впроваджено особливий правовий режим – воєнний стан. Згідно з статтею 3 Конституції України: людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю [3, с.5]. Під час бойових дій значна кількість людей гинуть на полі бою, до надання домедичної допомоги чи доставлення до закладу охорони здоров'я. Але значну частину поранених можна врятувати, якщо дотримуватись правильної тактики. У цій статті висвітлено особливості і побудова вірних алгоритмів щодо тактичної евакуації поранених, що забезпечить порятунок життя і здоров'я людей і допоможе запобігти новим втратам.

**Ключові слова:** евакуація, постраждалих, тактика, алгоритм, життя, поліцейський, порятунок.

Згідно пункту 7, статті 2 Кодексу цивільного захисту України: евакуація – організоване виведення чи вивезення із зони надзвичайної ситуації або зони можливого ураження населення, якщо виникає загроза його життя або здоров'ю, а також матеріальних і культурних цінностей, якщо виникає загроза їх пошкодження або знищення [4, с.3].

При отриманні інформації про надзвичайну ситуацію, поліцейські зобов'язані: нагадати евакуйованим про доцільність евакуації тільки з речами першої необхідності, документами, цінностями, їжею та водою на дві-три доби,



медикаментами; залежно від рівня критичності ситуації, що склалася (наприклад, якщо стався вибух і є руйнування) збирати також постільну білизну, необхідний одяг та взуття на вагу не більше 50 кг на кожного члена сім'ї, для дітей дошкільного віку покласти в кишеню або пришити записку до одягу, де зазначаються прізвище, ім'я, по батькові дитини та батьків і домашня адреса; обстежити та опечатати всі квартири; у разі відмови громадян від евакуації уникати конфліктів, залучати до роз'яснювальної роботи сусідів та родичів; у разі невиконання вказівок щодо евакуації у встановлений термін роз'яснювати громадянам можливість застосування сили для виконання рішень органів влади; здійснювати певні дії в присутності свідків, щоб уникнути безпідставних скарг на зникнення речей, документів та інших цінностей.

Поліцейські на збірних евакуаційних пунктах посадки на автотранспорт зобов'язані надавати допомогу та терпляче роз'яснювати населенню, що потрібно уважно слухати і чітко виконувати всі розпорядження посадових осіб евакуаційних органів і органів охорони громадського порядку. Важливо розуміти, що саме організованість та дисциплінованість кожного громадянина є найголовнішим в період евакуації. [6, с. 439]

Переміщення потерпілого може бути здійснено у випадку, якщо карети швидкої допомоги не можуть прибути швидко, або постраждалого потрібно негайно прибрати з небезпечних умов для життя і здоров'я. Якщо ви прийняли рішення все ж таки перенести постраждалого, оцініть характер та ступінь тяжкості травм, особливо зверніть увагу на травми шиї і хребта. Самостійне переміщення потерпілого при таких травмах заборонено і можливе лише за умови прямої загрози життю.

Вагомою причиною, коли необхідно переносити постраждалого в інше місце, наприклад велика кількість машин на дорозі, рух яких не можна перекрити або перебування у небезпечному приміщенні, якщо наближається вогонь або отруйний газ.

Якщо ви можете здійснити евакуацію пораненого пам'ятайте про три принципи надання допомоги постраждалим у тактичних умовах: надання

допомоги, запобігання виникнення додаткових ушкоджень, завершення місії. Також враховуйте такі важливі аспекти як: швидкість (для скорочення часу потерпілий при будь-якій можливості переноситься на руках), слідкування за станом постраждалого (у разі погіршення евакуація припиняється і надається допомога), завжди голова повинна бути вище, ніж ноги (при великій втраті крові навпаки: ноги вище голови). У разі нестабільного стану постраждалого, його переносять головою вперед, щоб рятувальник міг позаду контролювати його стан.

Щодо положення постраждалого слід пам'ятати, що на животі особа розміщується у стані коми, при частому блюванні, при опіках спини, підозрі на ушкодження хребта. На спині з піднятими ногами рекомендовано переносити особу при підозрі на внутрішню кровотечу, пораненнях живота, переломах нижніх кінцівок. Деякі переносять потерпілого у «позі жаби» при таких випадках: переломах кісток тазу, верхньої частини стегнових кісток, підозрі на пошкодження хребта. Сидячи або напівсидячи зазвичай транспортують при пораненнях в області грудної клітини, шиї, переломах рук, при важкому диханні після втоплення.

Для надання допомоги підійдіть до постраждалого, зручно розташуйте свої ноги на ширині плечей для більш стійкого положення, присядьте, зігнувши ноги в колінах на рівні постраждалого, тримайте спину рівною, міцно схопіть долонею постраждалого і підіймайте його за допомогою рук, а не спини. Перевірте наявність дихання постраждалого, перед здійсненням евакуації, якщо воно відсутнє – проведіть заходи з врятування життя. Важливо розуміти, що надання домедичної допомоги проводиться за наявності навичок домедичної підготовки та засобів індивідуального захисту. Медичне правильне втручання, здійснене не у той час, може призвести до додаткових втрат, тому рятувальник повинен знати що він робить і коли він повинен це зробити. В основному, евакуація постраждалих проводиться у зеленій зоні, яка в цілому є безпечною.

Щоб підготувати постраждалого до евакуації проведіть вторинний огляд та переконайтесь, що домедична допомога була надана в повному обсязі. У

випадку відсутності дихання, переміщати тіло постраждалого заборонено для збереження і фіксації місця події до прибуття екстрених служб. Якщо дихання в наявності, зафіксуйте постраждалого на ношах. Пам'ятайте, що не можна залишати потерпілого на металевих ношах більш ніж 10-15 хвилин.

Ноші можна зробити з підручних матеріалів, просто прив'язавши до жердини будь-яку матерію (це може бути тканина великого розміру, ковдра, плащ), щоб конструкція була схожа на гамак. Кінці жердини «гамака» рятувальники при евакуації потерпілого кладуть собі на плечі. Також ноші можна зробити з двох мішків, обрізавши кути, і просунувши в отвори жердини, або перев'язати їх мотузками. Замінити ноші можна драбиною, дверима, широкою дошкою, на яку постелити солому, одяг, сіно. Для перенесення сидячи можна використати стілець, просунувши під його сидіння дві довгі палиці та прикріпивши їх до ніжок стільця мотузку.

Сучасні засоби індивідуального захисту, комплекс бойових засобів, боєприпаси, аварійне спорядження, вода, засоби зв'язку та інше устаткування. Завдяки такому обладнанню середня вага солдата значно збільшується – зазвичай на 25-30 кг. У зв'язку з таким збільшенням ваги переміщення постраждалого може виявитися проблематичним. [2, с.101]

Окрім нош, існує ще декілька видів переміщення постраждалого. Наприклад індивідуальна техніка є технікою самопересування у безпечні місця, тобто постраждалий сам переміщається до укриття. Загалом при одноосібному пересуванні поліцейські використовують техніки переповзання навколішки, переповзання по-пластунськи, біг (ходьбу) та перебігання.

Найчастіше поліцейськими застосовується прийом Раутека. Для цього рятувальнику необхідно: перебуваючи ззаду, просунути руки через пахви потерпілого, зігнути будь-яку руку потерпілого, схопитися за передпліччя двома руками, сісти навпочіпки, притиснутись до потерпілого, випрямити спину і встати. Якщо не вдається піднятися з прямою спиною, відтягніть потерпілого на колінах. Обов'язково після переміщення вкрийте постраждалого ковдрою, курткою або плащем для запобігання переохолодженню і гіпотермії.

У разі спеки розмістіть постраждалого в тіні.

Інша техніка пересування постраждалого має назву волочіння. Вона розрахована на невеликі відстані і хоча постраждалий стає менш помітним, сам рятувальник може опинитися у полі зору ворога. Такий спосіб евакуації полягає у перенесенні постраждалої особи на невеликі відстані для захисту від повторного ураження і переміщення до більш безпечного місця. Також така техніка вимагає великих енерговитрат, тобто поліцейський, який здійснює евакуацію швидко виснажується. Існують способи волочіння: однією або двома особами. Військові мають деяке устаткування для даного методу пересування: лямки, волокуші, тактичні носилки.

Людина, яка отримала поранення під час обстрілу потребує негайної евакуації за її межі. Техніку волочіння здійснюють на відстані 10-20 метрів, одним або двома поліцейськими. Щоб запобігти ураженню ворога, поліцейський не підіймається вище тіла потерпілого. Волочіння одним рятувальником здійснюється в положенні на боці або на спині. Іноді однією особою здійснюється транспортування на весь зріст, що є небезпечним для рятувальника через високу видимість. [1, с.316]

Остання техніка являє собою перенесення потерпілого на руках. Вона є проблематичною у зв'язку збільшеної ваги поліцейського (як варіант наявність повної екіпіровки). Щодо способів перенесення на руках, поліцейські застосовують перенесення на спині. Для цього захопіть зап'ясток і передпліччя пораненого через одне плече і нахиліться вперед, відірвавши його від землі. При якісному волочінні таким способом евакуації рятувальник може одночасно застосовувати зброю. Перенесення двома людьми є подібним до першого методу. Два рятувальники захоплюють зап'ястки постраждалого і поміщають на протилежні плечі, нахиляються вперед і підіймають його для переміщення. Пам'ятайте, що при перенесенні особи на руках, ви знаходитесь втрюх у полі зору, тому дійте швидко та ефективно. Не рекомендується переносити потерпілого на плечах, адже за наявності повної екіпіровки поліцейського унеможлиблює підняття додаткової ваги на плече. [5, с.63]

Поліцейські для проведення евакуації застосовують рятувальний транспортний засіб. Його паркування здійснюється якомога ближче до постраждалого, адже це зменшує відстань до пораненого, скорочує час впливу загрози та слугує укриттям для пораненого і рятувальної групи. Проте обстановка, місцеперебування підозрюваних (агресорів, ворогів) може також впливати на позицію автомобіля. Якщо наявні два транспортних засоби, один виконує роль блокування, а в другий здійснюється сама евакуація постраждалого.

Якщо під час автомобільного або пішого патруля було виявлено потерпілу особу, яка знаходиться у положенні лежачи, пам'ятайте, що підходити до постраждалого необхідно з боку голови, при цьому зброя поліцейського має бути поза межами досяжності особи. Також необхідно врахувати при порятунку місцеперебування (рівень небезпеки обстановки, де ви перебуваєте), доступне укриття, кількість поліцейських, стан і відстань до жертви.

Отже, для порятунку рекомендується мінімум три працівники з чітким визначенням ролей та алгоритмом дій. Рятувальник здійснює контакт з пораненим, переміщення до безпечного місця, оцінює поранення, подає команду працівнику, який забезпечує прикриття коли можна виходити. Водій керує автомобілем, знає маршрут, залишається в авто під час рятувальної операції, опускає скло і розблоковує двері, уникає кругових розворотів та є відповідальним за прибуття і повернення рятувального автомобіля. Поліцейський, що забезпечує прикриття скеровує наближення до пораненого, забезпечує безпеку місця порятунку, закриває собою пораненого, за потреби відкриває вогонь, обирає зброю за ситуацією, відступає за командою рятувальників, евакуює пораненого самостійно в залежності від команди.

При знаходженні потерпілої особи у транспортному засобі під час або після ДТП, перш ніж підходити, перевірте власну безпеку (огляньте місце події на наявність небезпечних речовин, нестійкий транспорт поблизу, який може самостійно скотитися під уклін тощо). Свій автомобіль припаркуйте на

безпечній відстані від місця події. Наближайтесь до потерпілого обережно, щоб він не повертав голову в ваш бік – перебувайте в полі зору та оцініть його стан свідомості. Відчиніть двері біля водія, вимкніть двигун транспортного засобу та стабілізуйте авто за допомогою ручного гальма. Інколи двері можна відчинити тільки з середини автомобіля, вибивши скло, але щоб не травмувати людину краще розбивати скло на пасажирських дверцятах (за водієм). Для запобігання травми хребта зафіксуйте шийний відділ потерпілого руками до підголовника сидіння (або підкладіть іншу тканину під голову). Надайте домедичну допомогу: здійсніть первинний і вторинний огляд. Далі, для евакуації потерпілого зігніть його опущену ліву руку під прямим кутом, трохи нахиліть потерпілого вперед, проведіть свою праву руку за його спину, під його правою рукою, і захопіть нею за зап'ястя його лівої руки. Далі свою ліву руку проведіть під лівою рукою постраждалого і захопіть його нижню щелепу своєю кистю, утримуючи щелепу, притисніть голову постраждалого до свого правого надпліччя і витягніть постраждалого з автомобіля піднімаючи його своєю правою і лівою рукою та повертаючи його спиною до себе. Другий поліцейський може підтримувати ноги постраждалого для його евакуації.

Існують інші техніки й засоби проведення евакуації, які використовують відповідно до ситуації: за допомогою евакуаційної петлі, стропи тощо, а також можливе використання різноманітних засобів захисту: димові шашки, вогнева підтримка та інші варіанти, які можна використати у певній тактичній ситуації.

У мирний час способи евакуації нічим не відрізняються від тих, які ми використовуємо під час воєнного стану.

Як висновок, піднотуємо, що при виконанні правильної тактики, слідуванню алгоритму, врахуванні факторів небезпеки, вірної оцінки стану постраждалого, прийнятті правильних рішень та дій, обрання вірного методу пересування, врахувавши ваше обладнання та екіпіровку, відстань до безпечного місця, кількість рятувальників, рельєф місцевості, холодний розсуд, мужність, рішучість можуть врятувати чиясь життя. Якщо ви впевнені в тому, що можете допомогти пораненій особі у безпечній зоні, або під обстрілом

пам'ятайте про власну безпеку, оцінюйте рівень своїх можливостей, запобігайте втратам. При надії повернутися живим з пораненням дійте на власний розсуд, бережіть своє життя і здоров'я. Будьте терплячими і чуйними до населення, дійте швидко, намагайтеся запобігти паніці та будьте зразком довіри для людей, впевніть їх у безпеці. Обирайте спосіб і техніку переміщення постраждалого відповідно до ситуації. Проводьте перенесення обережно та вміло, щоб не завдати додаткової шкоди потерпілій особі. Пам'ятайте, що саме евакуація є процесом вивезення або виведення населення з території можливої загрози від катастрофи або воєнного конфлікту.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Фука М. М. Захист Вітчизни - Профільний рівень - 11 клас. Тернопіль: Астон, 2019. 333 с.
2. Гудима А.А., Пашко К.О., Гарасимів І.М., Фука М.М., Щирба Ю.П. Захист Вітчизни. Рівень стандарту: підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Астон, 2019. 256 с.
3. Конституція України: офіц. текст. Київ : КМ, 2020. 96 с.
4. Кодекс цивільного захисту України: офіц. текст. Київ : КМ, 2022. 88 с.
5. Троцький Р.С., Чуприна О.В., Блінов О.А. Тактика надання самопомоги та взаємодопомоги під час ведення бойових дій. Київ ФПФ НГУ НАВС України, 2016. 137 с.
6. Тьорло О.І., Йосипів Ю.Р., Синенький В.М. Тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції: навч. посібник. Львів: ЛьвДУВС, 2018. 480 с.

**ПРАВО НА СВОБОДУ СВІТОГЛЯДУ І ВІРОСПОВІДАННЯ В  
КОНСТИТУЦІЇ УКРАЇНИ І МІЖНАРОДНИХ ПРАВОВИХ АКТАХ**

**Ковтун Олексій Ілліч**

магістр права

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Анотація:** наукове дослідження присвячене аналізу конституційного права громадян України на свободу світогляду і віросповідання. Окрім того, автор досліджує міжнародні стандарти щодо цього феномену, які містяться в основоположних європейських нормативних актах. Також аналізується практика Європейського суду з прав людини в розрізі захисту релігійних прав дитини. Автор доходить висновку, що, в цілому, положення Конституції України у сфері регулювання права громадян на свободу світогляду і віросповідання відповідає європейським нормам і стандартам

**Ключові слова:** європейські стандарти, міжнародне право, права людини, свобода світогляду, свобода віросповідання, релігія.

Право людини на свободу віросповідання є важливим загальносоціальним (природним) правом. Воно закріплене у ст. 35 Конституції України [1] і забезпечується законами та підзаконними актами. Хоча церква і релігійні організації в Україні відокремлені від держави, а школа – від церкви і жодна релігія не може бути визнана державою як обов'язкова, Конституція України визнає за кожною особою право на свободу світогляду і віросповідання. Зміст цього конституційного права утворюють такі права і свободи як сповідувати будь-яку релігію або не сповідувати ніякої, безперешкодно відправляти одноособово чи колективно релігійні культури і ритуальні обряди, вести релігійну діяльність.



В історії розвитку нашої держави були періоди, коли ці права і свободи порушувалися та не визнавалися. Як наслідок – зруйновані релігійні будівлі, знищені релігійні святині, а також фізично знищені мільйони людей як прості віруючі, так і священнослужителі. Але, практично, ніколи в історії людства не ставилося питання про знищення релігії як такої. І лише радянська влада в перші десятиріччя свого існування намагалася знищити саме поняття релігії, тому що вважала релігію основним конкурентом своєї ідеології. Згодом, усвідомивши неможливість цього процесу, церква була відділена від держави, але держава все-ж була змушена змиритися із тим, що хоч в умовах принижень і утисків, але релігійні переконання продовжували існувати в народі.

Право на свободу думки, совісті і релігії визнається світовим співтовариством. Це положення знайшло відображення в ст. 9 Європейської конвенції про права людини [2]. Право на свободу думки, совісті і релігії здійснюється людьми в своїх умах і серцях. Ці права і свободи нелегко відмежувати одне від одного. Тільки тоді, коли особа сповідує свою релігію чи переконання, держава може знати про їхнє існування.

Проголошена в Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод свобода думки, совісті і релігії є однією із фундаментальних основ демократичного суспільства. Ця свобода в релігійному аспекті є одним із найбільш важливих факторів, що формують індивідуальність віруючих і їхню життєву концепцію, і в той же час являє собою цінний засіб для атеїстів, агностиків, скептиків і байдужих людей.

Європейський суд з прав людини не розглядає питання про принципову різницю між термінами „совість” і „переконання”. Цей міжнародний судовий орган, як правило, сприймає позицію заявника щодо того, що та чи інша думка чи інтелектуальна позиція є питанням „совісті” та „переконань”. Ст. 9 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод (з протоколами) спрямована, в першу чергу, на захист права сповідувати свою релігію або переконання, тобто ту область внутрішнього світу особи, яка у західно-католицькій літературі називається *forum internum*. Крім того, ця стаття

захищає дії, які нерозривно пов'язані з такими поглядами, наприклад дії, які вчинюються під час богослужіння або молитви, які є аспектом практики відправлення релігійних обрядів і переконань в загальновизнаній формі. В той же час, сповідання релігії не дає особі право відмовитися на основі своїх переконань від дотримання законодавства, яке застосовується в загальному порядку в публічній сфері без шкоди для свободи своїх релігійних переконань. Цей світовий стандарт знайшов своє відображення в ч. 2 та ч. 4 ст. 35 Конституції України, в яких говориться, що здійснення права на свободу світогляду і віросповідання може бути обмежене законом лише в інтересах охорони громадського порядку, здоров'я і моральності населення або захисту прав і свобод інших людей. Ніхто не може бути увільнений від своїх обов'язків перед державою або відмовитися від виконання законів за мотивами релігійних переконань.

Окремо можуть захищатися релігійні права дитини. Так, у справі „Гоффман проти Австрії” [3, с. 69] Європейський суд з прав людини розглянув випадок, коли Верховний суд Австрії у своєму рішенні постановив, що батьківські права стосовно дітей розлучених батьків повинні бути передані батькові, оскільки мати-заявниця, яка виграла попередні процеси, виховувала дітей згідно з принципами „Свідків Єгови”. Верховний суд Австрії постановив, що це відповідає нормам австрійського права, яке забороняє змінювати релігію дитини без згоди обох батьків. Він також зазначив, що релігійне виховання з боку матері зашкодить добробуту дітей і може спричинити затримку у разі необхідності переливання крові (яке суперечить переконання „Свідків Єгови”) і перетворить їх на „вигнанців суспільства”. Європейський суд з прав людини визнав, що це рішення веде до порушення ст. 14, взятої разом із ст. 8, оскільки воно передбачає дискримінацію за ознакою релігії у здійсненні прав, передбачених ст. 8. Європейський суд з прав людини постановив, що виданий Верховним судом Австрії наказ означає встановлення різниці в поведженні за ознакою релігії, яку сповідує заявниця, і що в основі цієї різниці не лежить „об'єктивне і розумне обґрунтування”. Європейський суд з прав людини

погодився, що інтереси дитини – понад усе, але без подальших уточнень зробив висновок, що „не зважаючи на будь-які аргументи протилежного характеру, розрізнення, яке головним чином ґрунтується лише на релігії, неприйнятне”. Суддя Уолш заперечив те, що рішення Верховного суду Австрії слід розуміти як прийняте на основі релігії. Вказуючи, зокрема, на небезпеку, якої зазнають діти через погляди заявниці щодо питання переливання крові, він наполягав, що „те, що ця небезпека викликана релігійним переконанням ... не означає, що усунення небезпеки обов’язково має вважатися дискримінацією за ознакою віросповідання (якщо взагалі так можна вважати)” [4].

Визнання ціннісного значення релігійних переконань знайшло своє відображення ще в одному основоположному документі в галузі міжнародного права, а саме в Римському Статуті Міжнародного кримінального суду. В ст. 5 Римського Статуту дається дефініція злочинів, які підпадають під його юрисдикцію. Такими визнаються найбільш серйозні злочини, які викликають занепокоєння всього міжнародного співтовариства: геноцид, злочини проти людяності, військові злочини, злочини агресії. В зв’язку із цим слід відмітити, що геноцид, крім усіх інших його ознак, зокрема, означає діяння, вчинене з наміром знищити будь-яку релігійну групу як таку. Серед злочинів проти людяності названо і переслідування будь-якої групи людей за релігійними мотивами. До військових злочинів Римський Статут у відповідності до чотирьох Женевських Конвенцій від 12 серпня 1949 року, серед інших, зокрема, відносить і умисне нанесення ударів по релігійним будівлям [5].

Ще одним міжнародним документом, спрямованим на захист релігійних переконань слід вважати Міжнародний пакт про громадянські і політичні права, який був прийнятий резолюцією Генеральної Асамблеї ООН 2200 А (XXI) від 16 грудня 1966 року, набрав чинності 23 березня 1976 року. Україна ратифікувала Міжнародний пакт про громадянські і політичні права у 1973 році [6].

Так, у ст. 2 цього Пакту вказано, що кожна держава, яка бере у ньому участь, зобов’язується поважати і забезпечувати всім перебуваючим у межах її

території та під її юрисдикцією особам права, визнані в цьому Пакті, без будь-якої різниці щодо раси, кольору шкіри, статі, мови, релігії, політичних чи інших переконань, національного чи соціального походження, майнового стану, народження чи іншої обставини.

Зокрема, у ст. 18 Пакту йдеться про те, що кожна людина має право на свободу переконань, совісті і релігії. Це право передбачає свободу мати чи приймати релігію або переконання на свій вибір і свободу сповідувати свою релігію як одноособово, так і спільно з іншими, публічно чи приватно, брати участь у відправленні культу, виконанні релігійних і ритуальних обрядів та вчень. Також закріплене положення, що ніхто не повинен зазнавати примусу, що принижує його свободу мати чи приймати релігію або переконання на свій вибір. Також вказано, що свобода сповідувати релігію або переконання підлягає лише обмеженням, які встановлено законом і які є необхідними для охорони суспільної безпеки, порядку, здоров'я й моралі, так само як і основних прав і свобод інших осіб. Держави, що беруть участь у цьому Пакті, зобов'язуються поважати свободу батьків, і у відповідних випадках – законних опікунів, забезпечувати релігійне й моральне виховання своїх дітей відповідно до своїх власних переконань.

Аналіз Конституції України, міжнародних нормативних актів, дає підстави для висновку, що Україна, як і світове співтовариство визнає релігійні переконання як цінності загальнолюдського порядку. Крім того, європейським співтовариством сформульовані міжнародні норми та стандарти в сфері захисту релігійних переконань. Україна як країна, що проголошує себе правовою демократичною державою, приєднуючись до міжнародних договорів та конвенцій, взяла на себе зобов'язання імплементувати європейські норми у вітчизняне законодавство. Одним із прикладів такої імплементації є встановлення кримінальної відповідальності за кримінальні правопорушення проти свободи світогляду і віросповідання. Те, що у Кримінальному кодексі України передбачені норми, спрямовані на захист релігійних переконань людини, свідчить, що наша країна вже зробила значні кроки на шляху

приведення вітчизняного кримінального законодавства у відповідність до світових стандартів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Конституція України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>
2. Європейська конвенція з прав людини  
URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_004#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text)
3. Питання заборони та протидії дискримінації. Методичні рекомендації для юристів / Упорядник: к. ю. н., доц. Христова Ганна. Київ, 2015. 110 с.
4. Приклад складено на основі рішення Європейського суду з прав людини по справі «Гоффман проти Австрії» (Hoffmann v. Austria) від 23.06.1993 № 12875/87.
5. Римський статут міжнародного кримінального суду.  
URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_588#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_588#Text)
6. Міжнародний пакт про громадянські і політичні права.  
URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_043#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_043#Text)

**МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ДОСЛІДЖЕННЯ  
КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВОГО СТАТУСУ СУБ'ЄКТІВ  
ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Олійник Анатолій Юхимович,**  
кандидат юридичних наук, професор,  
професор кафедри приватного та публічного права  
Інституту права та сучасних технологій  
Київський національний університет технологій та дизайну  
м. Київ, Україна

**Анотація.** Дослідження конституційного правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності має власну методологічну основу і методи. Методологію дослідження конституційного правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності розуміють як вчення про загальнотеоретичні та галузеві принципи впливу конституційних правових норм на поведінку суб'єктів підприємницької діяльності шляхом реалізації філософських, загальнонаукових і спеціально-наукових методів їх пізнання.

Методами пізнання конституційно-правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності є засоби, прийоми та способи що характеризують названий статус. Їх поділяють на загальнонаукові і спеціально-наукові. Загальнонауковими методами пізнання конституційно-правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності є: а) діалектичний; б) історичний; в) формально-логічний; г) системно-структурний; г) соціологічний; д) статистичний; ж) порівняльний; з) моделювання та ін. Спеціально-науковими методами дослідження конституційно-правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності є: формально-юридичний (догматичний, юридико-технічний); герменевтичний; правової семіотики тощо.

**Ключові слова:** методологія, методи, загальнонаукові методи, спеціально-наукові методи, конституційно-правовий статус, суб'єкти підприємницької діяльності.

Метою дослідження є аналіз методологічної основи конституційного правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності. Для досягнення поставленої мети слід виконати певні завдання: а) проаналізувати праці окремих авторів з питань правового статусу суб'єктів підприємництва; б) сформулювати ознаки і визначення методологічної основи конституційного правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності; в) філософські, загальнонаукові і спеціально-наукові методи; г) запропонувати висновки і рекомендації.

Матеріали щодо дослідження методології і методів конституційного правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності містяться у працях авторів В. Божко, С. Бостан, О. Калініченко, В. Кафарський, Н. Неліна, А. Олійник, О. Скрипнюк, В. Федоренко, І. Янковець та інших і складають теоретичну основу проблеми. Практичне значення названого питання полягає в можливості реалізації філософських, загальнонаукових і спеціально-наукових методів як основ методології згаданого правового статусу. Названа проблема мало дослідження та потребує аналізу останніх праць авторів, формулювання понять методології і загальнонаукових і спеціально-наукових методів та відповідних висновків і рекомендацій.

Для обговорення правового статусу суб'єктів підприємництва в аспекті методологічних теорій його реалізації слід проаналізувати праці окремих авторів з названих питань. Так, В. Божко, досліджуючи методологічні підходи до формулювання понять у трудовому праві, робить висновок що правові терміни є відображенням загальнонавживаних термінів з додаванням до них окремих слів, внаслідок чого вони набувають нового значення. На його думку, поняття в праві є провідні смислові наукові конструкції і для їх позначення необхідно використовувати адекватні терміни. При цьому слід перш за все враховувати системні зв'язки в середині поняття та між поняттями, а також брати до уваги загальноновизнані лексико-семантичні норми функціонування різних значень терміну. Відображення в терміні спеціального знання потребує особливо ретельного підходу до вибору термінів [1, с. 35-36].

Отже, В. Божко під методологією дослідження розуміє загальнотеоретичні та галузеві поняття, що мають загальнонавчальні і галузеві характери як терміни спеціального значення.

С. Бостан, підсумовуючи власне дослідження констатує, що необхідний для використання в конституційно-правових дослідженнях методологічний інструментарій має різноманітний характер і є багаторівневою системою відповідних методологічних засобів. Причому це не статична ієрархія, яка відображена в такому вигляді для наочності, а динамічна, органічна система, структурні елементи котрої вступають у зв'язки, відносини та взаємодію між собою: фундаментальні загальнотеоретичні концепції та пізнавальні принципи пронизують світогляд, загальні філософські закони й категорії складають базу для загальнонаукових та спеціальних методів, які у свою чергу слугують джерелом збагачення та вдосконалення змісту вищих рівнів методологічних знань. Оскільки обсяг статті дозволив окреслити лише контури системи методологічних засобів, необхідних для забезпечення процесу пізнання конституційно-правових явищ, то очевидно, що перспективним для подальших наукових розвідок слід вважати, поглиблене вивчення пізнавальних можливостей окремих методів у конституційному праві [2, с. 24].

Отже, С. Бостан підкреслює, що конституційно-правовий методологічний інструментарій має різноманітний характер і є багаторівневою системою відповідних методологічних засобів.

Методологію О. Калініченко розглядає як багатоступеневий процес пізнання, що характеризується методологічними принципами науки і є методами дослідження. Методи, на його думку, засновані на філософсько-світоглядних принципах пізнання предмета наукового дослідження правил, прийомів і способів, які дозволяють виявити юридичні особливості, а також змодельовати перспективи їх розвитку на майбутнє. Методологія пізнання у конституційному праві є надзвичайно складною, має комплексний характер і порушує ключові питання для вирішення яких слід застосовувати міждисциплінарні, комплексні, системні методи при вирішенні яких має



значення не лише теоретичне дослідження об'єкта, а й становлення та розвиток знань про нього [3, с. 238].

Отже, О. Калініченко розглядає методологія у конституційному праві є системою методів що забезпечують теоретичне дослідження об'єкта і становлення та розвиток знань про нього.

В. Кафарський, аналізуючи методологічні підходи та методи конституційно-правового регулювання, розглядає методологію як систему наукових принципів пізнання, парадигм, побудованих на певній сукупності філософських і предметно-теоретичних знань, методів та підходів, за допомогою яких можна зрозуміти особливості конституційно-правового регулювання. В. Кафарський виділяє чотири методологічні підходи щодо осмислення правової реальності, а саме правовий: а) позитивізм; б) об'єктивізм; в) суб'єктивізм; г) інтерсуб'єктивізм [4, с. 184].

Отже, В. Кафарський конституційно-правову методологію розуміє як систему наукових принципів пізнання щодо осмислення правової реальності, а саме правових: а) позитивізму; б) об'єктивізму; в) суб'єктивізму; г) інтерсуб'єктивізму.

Н. Неліна досліджує проблему визначення конституційно-правового статусу українського народу та права, свободи і обов'язки людини і громадянина і використовує теоретико-методологічні підходи щодо визначення категорій конституційного регулювання і конституційно-правового статусу народу України та людини і громадянина [5, с. 29].

Отже, Н. Неліна вважає, що методологічні основи дослідження конституційно-правового статусу українського народу та прав, свобод і обов'язків людини і громадянина включає в себе філософські, загально-наукові і спеціально-наукові методи дослідження.

На думку А. Олійника, методологія дослідження конституційної свободи особи на підприємницьку діяльність є вченням про теоретичні основи пізнавальної системи загальних підходів, принципів, методів, способів і засобів впливу на зміст і систематизацію наукового знання щодо конституційної

свободи особи на підприємницьку діяльність. А. Олійник вважає що методи конституційної свободи на підприємницьку діяльність включають систему засобів, прийомів та способів вивчення змісту наукових знань про конституційну свободу на підприємницьку діяльність. Серед методів він виділяє загальнонаукові і спеціально-наукові. Загальнонауковими методами пізнання конституційної свободи особи на підприємницьку діяльність в Україні є: а) діалектичний; б) історичний; в) формально-логічний; г) системно-структурний; г) соціологічний; д) статистичний; е) порівняльний; є) моделювання та інші методи. До спеціально-наукових методів дослідження конституційної свободи особи на підприємницьку діяльність в Україні відносяться: а) формально-юридичний (догматичний, юридико-технічний); б) герменевтичний; в) правової семіотики та ін. [6, с. 211].

Отже, А. Олійник методологію дослідження конституційно-правового статусу людини і громадянина розглядає як вчення про філософські, загальнонаукові і спеціально-наукові методи.

Теоретико-методологічні проблеми конституційного права і теорії конституційного права України досліджує О. Скрипнюк. Він аналізує теоретико-методологічні засади, закономірності та проблеми їх розвитку. Під методами конституційного права він розуміє систему форм, прийомів і способів здійснення цільового впливу конституційного права на правову поведінку або діяльність учасників суспільних відносин, які є предметом цієї галузі права. На його думку у теорії конституційного права широко застосовуються загальнонаукові методи пізнання конституційно-правових явищ. Це методи аналізу і синтезу, дедукції та індукції, метод моделювання, методи верифікації і фальсифікації, структурно-функціональний метод, методи формально-логічного аналізу, а також інші методи, які активно та ефективно застосовуються у сучасній юридичній науці. У цьому сенсі йдеться про систему спеціально-наукових методів [7, с. 113].

Отже, О. Скрипнюк виділяє методи конституційного права і теорії конституційного права України та розглядає їх як загальнонаукові і спеціально-

наукові принципи, прийоми і способи впливу конституційного права на поведінку учасників конституційних суспільних відносин.

В. Федоренко, досліджуючи теоретико-методологічні аспекти системи конституційного права України, підкреслює, що виявлена та обґрунтована сукупність світоглядних принципів (деідеологізації та свободи наукових досліджень, всебічності, системності, діалектичності, історизму, детермінізму, герменевтики, феноменології, формальної логіки, об'єктивності, універсальності тощо) і методів (системного, структурно-функціонального, діяльнісного, порівняльно-правового, історично-ретроспективного, формально-догматичного, конкретно-соціологічного, прогностичного та інших) пізнання багатоаспектної системи конституційного права України є сформованою та завершеною методологічною системою, під якою слід розуміти історично сформовану та дієву методологію дослідження проблем системи національного конституційного права та яка дозволяє здійснити комплексне дослідження конституційно-правової проблематики [8, с. 149].

Отже, В. Федоренко під методологією розуміє принципи та методи пізнання системи конституційного права щодо комплексного дослідження конституційно-правової проблематики.

І. Янковець характеризує дискримінацію як об'єкт конституційно-правового дослідження. Основою методологічного інструментарію наукового дослідження є визначення сутності досліджуваного явища, об'єкта та предмета, принципів дослідження. Серед основних принципів конституційно-правового дослідження особливе значення мають: а) принцип об'єктивності; б) принцип аксіології, зміст якого полягає у реалізації загальнолюдських цінностей (світоглядних ідеалів і моральних норм, миру і злагоди, соціальної справедливості, загальнолюдської і національної гідності; в) принцип наукового пізнання (всебічності, історизму, комплексності, конкретності тощо). Методологічний інструментарій дослідження складають філософські, загальнонаукові, міждисциплінарні та спеціальні методи [9, с. 392-393].

Отже, І. Янковець, як і попередні автори розрізняє ознаки і зміст

методології і методів дослідження конституційно-правових явищ та характеризує їх через принципи і методи.

Узагальнюючи проаналізовані авторські праці можна сформулювати ознаки і визначення методологічної основи конституційного правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності. Серед названих ознак слід виділяти: а) загальнотеоретичні та галузеві поняття, принципи, методи, способи, засоби та підходи; б) вплив конституційного права на поведінку учасників конституційних суспільних відносин; в) правовий статус суб'єктів підприємницької діяльності; г) вчення про теоретичні основи пізнання статусу суб'єктів підприємництва; д) філософські, загальнонаукові і спеціально-наукові методи.

Серед загальнотеоретичних та галузевих понять, принципів, способів, засобів та підходів важлива роль в пізнанні предмета дослідження належить філософським, загальнонауковим і спеціально-науковим методам. Їх вплив на поведінку учасників конституційних суспільних відносин значною мірою залежить від здійснення прав, свобод та обов'язків суб'єктів підприємницької діяльності. Філософськими є діалектичний метод який застосовуються при вивченні виникнення і розвитку поняття та видів, їх зміст, принципи та гарантії реалізації конституційно-правового статусу суб'єктів підприємництва. Діалектичні закони єдності і боротьби протилежностей, накопичення певної кількості відповідних фактів і перехід їх до нової якості та діалектичні категорії: форми і змісту свободи особи на підприємницьку діяльність в процесі їх виникнення та розвитку. Загальнонауковими методами пізнання конституційної свободи особи на підприємницьку діяльність в Україні є: а) історичний; б) формально-логічний; в) системно-структурний; г) соціологічний; р) статистичний; д) порівняльний; ж) моделювання та ін. Спеціально-науковими методами дослідження конституційної свободи особи на підприємницьку діяльність в Україні є: формально-юридичний (догматичний, юридико-технічний); герменевтичний; правової семіотики та ін. [9, с. 41].

Підсумовуючи сказане, пропонуємо такі висновки і рекомендації. Методологічна основа дослідження конституційного правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності – це вчення про загальнотеоретичні та галузеві принципи впливу конституційних правових норм на поведінку суб'єктів підприємницької діяльності шляхом реалізації філософських, загальнонаукових і спеціально-наукових методів їх пізнання.

Методи дослідження конституційно-правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності слід розглядати як засоби, прийоми та способи пізнання названого статусу.

Вони поділяються на загальнонаукові і спеціально-наукові. Загальнонауковими методами пізнання конституційно-правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності в Україні є: а) діалектичний; б) історичний; в) формально-логічний; г) системно-структурний; ґ) соціологічний; д) статистичний; ж) порівняльний; з) моделювання та ін.

Спеціально-науковими методами дослідження конституційно-правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності є: формально-юридичний (догматичний, юридико-технічний); герменевтичний; правової семіотики тощо.

Запропоновані по тексту рекомендації сприятимуть удосконаленню методології та методів дослідження конституційно-правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Божко В.М. Методологічні підходи до формулювання понять у трудовому праві. *Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки*. 2010. № 3. С. 31-36.

2. Бостан С.К. Методологічний інструментарій конституційно-правового дослідження. *Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки*. 2010. № 3. С. 19-25.

3. Калініченко О.Ф. Методологія наукового пізнання в конституційному праві. *Митна справа*. 2015. № 2. Ч. 2. С. 234-239. Режим доступу:

[http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ms\\_2015\\_2%282.2%29\\_\\_41](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ms_2015_2%282.2%29__41)

4. Кафарський В.І. Методологічні підходи та методи дослідження конституційно-правового регулювання діяльності політичних партій. *Держава і право*. 2009. № 45. С. 182-188.

5. Неліна Н. Проблеми визначення конституційно-правового статусу українського народу. *Юридична Україна*. 2013. № 1. С. 29-33.

6. Олійник А.Ю. Методологія дослідження конституційної свободи особи на підприємницьку діяльність в Україні. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. № 3. С. 208-212.

7. Скрипнюк О. Конституційне право і теорія конституційного права України: теоретико-методологічні проблеми. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2013. № 2. С. 108-114. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vapny\\_2013\\_2\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vapny_2013_2_15)

8. Федоренко В. Л. Система конституційного права України: теоретико-методологічні аспекти: Монографія. К.: Ліра, 2009. 580 с.

9. Олійник А. Ю. Конституційна свобода особи на підприємницьку діяльність в Україні : монографія / А. Ю. Олійник. Київ : КНУТД ; Дніпро : ДДУВС, 2022. 256 с.

## ПРАВОВІ ЗАСАДИ УПРАВЛІНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЛЮДИНИ У СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ

**Пірен М. І.**

Доктор соціологічних наук, професор,  
професор кафедри педагогіки і соціальної роботи  
Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича,  
заслужений діяч науки і техніки України

**Гаврилюк Р. О.**

Доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри  
публічного права Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича

**Пенішкевич О. Я.**

Студентка IV курсу юридичного факультету  
Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича

*Ви, що любите Господа, ненавидьте зло.*

*Він охороняє душі святих Своїх, із рук беззаконників визволяє їх.*

*Пс. 96; 10.*

**Постановка проблеми.** Нині українська держава недивлячись на воєнний стан трансформується з традиційного суспільного ладу з елементами авторитаризму до соціальноорієнтованого суспільства з прозорою демократією на правових засадах, утверджуючи європейські цінності (отримавши у червні місяці 2022 р. статус кандидата вступу в ЄС ). Для України сьогодні важливо осмислювати та науково обґрунтовувати необхідність використання європейських цінностей, демократичних компетентностей, правових засад у процесі підготовки реформ та їх реалізації під час вступу в ЄС з метою гідного захисту людини та утвердження демократії у системі соціально - політичного розвитку. На сучасному етапі посилюється увага до обґрунтування ідей інноваційного характеру щодо удосконалення чинного законодавства про державну службу, освіту, науку, соціальний захист людини, систему політики –

управлінської культури, потреб захисту Батьківщини чим освітяни, фахівці, політичні експерти покликані знайомити громадян шляхом просвітницької роботи в процесі волонтерської діяльності та людського спілкування.

**Ключові слова:** право, управлінська культура, людина, цінності, компетентність, європейські цінності, освіченість, соціальний захист, відповідальність, війна, інноваційні технології, механізми подолання викликів.

Життєві зміни правових засад управлінської культури сучасності потребують на керівні посади обирати тільки професійно – дієвих, морально – етичних працівників, а не лише політиків, що прагнуть влади для реалізації своїх інтересів. У даному контексті важливо погодитися із відомим українським математиком Олександром Лазаревим, який 20-ть років працював над осмисленням та розшифруванням Біблії й прийшов до висновку, що «Біблія – основне джерело управління Всесвітом. Біблія – це не тільки історія приходу Христа на Землю і не тільки підручник по теорії взаємовідносин між людьми, а перш за все один із механізмів управління Людством і зв'язок його з Землею, Сонячною системою і на кінець, з усім Всесвітом» (Лазарев А.С. Расшифрованная Библия или реквием цивилизации.. - Київ.: А.С.К. 2002. 1064 с.- С. 12). Тому й вагомо знати про нові ідеї не лише політичні, наукові й духовні і що без освятнської ідеї навчитися продовж життя, людина перетворюється в живе ніщо. Ось чому кожна людина, керівник мають бути готові до викликів у житті їх осмислення та подолання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми правових засад, управлінської культури, соціального захисту людини досліджують науковці різних життєвих спрямувань та наукових шкіл. Вагомо виділити найбільш важливі напрацювання за науковими галузями.

- Юридичного спрямування – Андріїв В.М.(16,18), Балюк Г.І.(18), Боднарук М.І.(1), Гаврилук Р.О.(6),Клименко А. Л. (8), Мельник К.Ю.(3), Музика – Стефанчук Л.А.(16), Пацурківський П.С.(8,18) та інші.
- Теорія і практика соціальної роботи – Балахтар В.В.(13), Безпалько



О.В.(7), Зверова І.Д.(14), Капська А.Й.(7), Коваль Л.Г.(7), Іванова І.Б.(7), Таланчук П.М.(7, 14), Толстухова С.В.(7), Тюптя Л.Т.(7), Фірсов М.В.(13), Шахрай В.М.(13), Циба В.Т.(7), та інші.

- Управлінське спрямування – Білинська М. М.(12), Василевська Н.В.(12), Гончарук Н.Т.(14), Гонюкова Л.В.(12), Петроє О. М.(12), Ситник Г.Т.(12) та інші.

Урядові циркуляри і державні асигнування на соціальні потреби людей повинні бути тонко підігнаними під адресата, запит конкретних людей, а іноді й радикально переглянуті відповідно до вимог та сучасних потреб і можливостей. Цю функцію покликані взяти на себе соціальні працівники та правовики, особливо у територіальних громадах, яких на даний період створено біля 1000 в Україні, враховуючи досвід країн ЄС та країн «золотого мільярду».

**Методи дослідження.** У ході здійсненого дослідження автори застосували ряд методологічних принципів: достовірності, об'єктивності, аналізу та синтезу, порівняння, узагальнення тощо. Що й дало підстави неупереджено з наукової точки зору проаналізувати та узагальнити існуючі потреби щодо правових засад управлінської культури соціального захисту, виходячи з досвіду ціннісних надбань країн ЄС для соціального захисту людини в сучасному кризовому українському суспільстві, де повномасштабну війну проти України веде росія ( на території України).

**Мета статті** полягає в аналізі стану правового захисту людини крізь призму сучасних викликів у воєнний та післявоєнний період в українському суспільстві з вірою на перемогу українського народу над « путінськими посіпаками», росії, яка пішла війною напрямом геноциду проти України, як самостійної держави України та її народу.

Характер діяльності юриста та соціального працівника на даному етапі вимагає знань широкого кола проблем: організації системи соціального забезпечення взагалі, відповідного законодавства з досвіду ЄС та розвинутих країн, елементів соціології, економіки, психології, конкретних прийомів індивідуальної роботи, визначення місця фахово – просвітницької роботи тощо.

**Суспільно – політичні виклики**, що мають місце в сучасному кризовому українському суспільстві та і в усьому світі, вимагають як на рівні держави, так і на рівні територіальних громад, щоб громадяни, освітяни, науковці, політики, як ніколи раніше, думали про суспільну єдність щодо реалізації реформ та очищення суспільства на провових й духовних засадах від аморальних вчинків та утверджували інноваційні технології з добром для людини і в навколишньому світі.

**Виклад основного матеріалу.** Відносини між Україною та Європейським Союзом започатковано в грудні 1991 року, коли Міністр закордонних справ Нідерландів, як представник головуєчої в ЄС країни, у листі від імені Євросоюзу офіційно визнав незалежність України.

У подальшому стратегічний курс України на Європейську інтеграцію був підтверджений та розвинутий у Стратегії інтеграції України до ЄС, схвалений Указом Президента України 14 вересня 2000 року

Червень 2022 р. – Україні надано статус кандидата на вступ в члени Європейського Союзу, де у центрі уваги стали правові засади соціального захисту людини, що потребують серйозного осмислення, бо війна росії проти України приносить багато втрат економічних і людських. В Європі джерелом правового регулювання є акти, прийняті Радою Європи і Європейського Союзу, які нам серйозно слід осмислювати з метою їх використання на правових засадах в сучасному українському суспільстві. Інтеграція України в європейські структури порушила проблему не лише наближення, але й реального формування українського національного права на засадах європейських стандартів особливо у галузі соціального захисту людини в юридичну практику України. Сьогодні варто усвідомити, що соціальні та інші права людини ніяк не слід ставити у пряму залежність від її національної, релігійної, етнічної належностей. На даний час реальним є перехід від сили держави як центру « до регулюючої держави» (Ілтон Тофлер, Тілі та ін.)

Регулююча держава не просто захищає всіх, дбає про права, а й стимулює до праці, діяльності, максимально реалізує закони про соціальну справедливість,

та відповідальність за їх реалізацію.

На сучасному етапі суспільно – політичної динаміки слід думати про потребу духовно - практичного, цілісного об'єднання української політичної нації на перемогу у війні, подолання руїн та утвердження європейських цінностей нового, інноваційного сьогодення для громадян України. Найперше, зауважимо, що за усієї великої поваги до народу, людини як творця усього суцього, ролі народних мас в історії, доля прогресивного поступу великих людських спільнот, держави вирішальним чином залажить від еліти, особливо правово – управлінської (в усіх сферах життя), яку народ висуває на керівні посади, даючи їй можливість на правових засадах захищати та управляти ним у суспільстві.

Безперечно, народ – вирішальний творець усіх матеріально - духовних цінностей у державі, але це зовсім не означає, що він сповна може ними скористатися. Усе залежить від правлячої еліти, від того, якою вона є, від її фаховості, моральності та від дотримання нею закону (правових засад) в процесі взаємин із народом та як вона формує й реалізує соціальний захист людей і його участь у публічному врядуванні.

Задоволення основоположних інтересів, наприклад добробуту, миру, справедливості і т.ін. виступає метою існування та розвитку будь – якого суспільства в будь – якому історичному періоді. Людство у своєму розвитку не спромоглося знайти більш ефективний спосіб, у регулюванні суспільно - політичних відносин ніж право. Саме за допомогою правового забезпечення у регулюванні різноманітних суспільних відносин, останні набувають впорядкованості та визначеності. У даному контексті, праворозуміння з точки зору значимості щодо захисту людини слід осмислювати, дуже фахово та цілеспрямовано, бо :

- право виступає соціальною цінністю за умови, якщо воно є ефективним інструментом соціального контролю – інструментальна цінність права є проявом соціальної цінності;
- право утверджується як цінність через «колективну свідомість»,

«здорове правове почуття»;

- соціальна цінність права є залежною і від інтересів суспільних груп, колективів;
- суспільні відносини, життєві умови виступають джерелом права, а критерієм цінності є справедливість у забезпеченні регулювання відносин;
- соціальна цінність права полягає у забезпеченні соціальної єдності, правопорядку в суспільному житті людей тощо. (2, 13, 4, 8).

Організації міжнародного рівня ще у ХХ ст. прийняли низку документів про права людини та правовий захист людини у суспільстві. Так, Генеральна Асамблея ООН 10 грудня 1946 р. ухвалила Загальну Декларацію прав людини, яка є узагальнюючим фундаментом для визначення, визнання, реалізації та захисту прав людини. Цей документ має глобальне міжнародне значення і в сучасних умовах, особливо для українського народу в період тотальної війни росії проти України.

Так, за даними агентства ООН у справах біженців з початку повномасштабного російського вторгнення 24 лютого 2022р. було зафіксовано 9.136.006 перетинів кордону з України (Reuters) Люди ці (хто б не був) потребують соціального захисту в тих країнах, де вони зупинилися. Так на даний час поступають усі країни.

Декларація прав людини – невеличкий за обсягом документ – менше 30 статей та Преамбула – становить квінтесенцію сутності комплексу природних прав людини, необхідних для її гідного існування, праці, освіти, відпочинку.

Серед міжнародних актів, які мають універсальне значення для всіх держав у контексті захисту прав людини є Міжнародний білл про права, який складається із Загальної Декларації прав людини, Міжнародного пакту про громадянські та політичні права, Міжнародного пакту про економічні, соціальні та культурні права.

Таким чином, держава делегує своїм правовими соціальними інститутами організаціям, фахівцям (юристами, соціальним працівниками) ряд функцій з підготовки правового, духовно - культурного інтелектуально –

інформаційного та соціально - політичного розвитку громадян.

У системі європейських цінностей соціально - правова робота не здійснюється у суспільному вакуумі – вона є відображенням державної політики, концепції прав людини. Доречі, в XVIII - XIX ст. в Європі філософія громадянських прав ґрунтувалася на визанні ріності людей перед законом, а у XX ст. ці уявлення значно розширились, охоплюючи соціально - політичний аспект. На сучасному етапі, людський соціум переконаний, що цивілізоване суспільство забор'язане забезпечити на правових засадах усім своїм членам певний мінімум добробуту й стабільності. Таким чином, правова культура соціальної роботи, виходячи із європейських цінностей, повтнна зменшувати соціальні ризики, які стали підставою для набуття прав людини.

У Конституції незалежної України, прийнятої 28 червня 1996р., особистісні, політичні, соціально – економічні й культурні права є дієві, а вступивши до Ради Європи, Україна підписала Європейську конвенцію про захист прав людини й основних свобод, де мудро подано ідею про те, що соціальний добробут та захист людини пов'язаний з освітою, наукою та компетентним підходом, що потребує безперервної освіти, освіти упродовж життя, яка передбачає регулярне оновлення знань і дає можливість гідного соціального захисту людини у суспільстві.

В європейському правовому, освітньому та науковому просторі, науці та практиці для підтримки високого рівня професійної компетентності фахівця (юриста, соціального працівника та ін. сфер) виділяють такі основні компетенції:

- методологічна компетенція самовизначення, самоспрямування навчання (досвід Англії);
- особиста компетентність, розвиток індивідуальних здібностей, обізнаність у власних силах і слабких сторонах, динамічні знання, здатність самокерування, до самоаналізу саморегулювання, уміння самокритично мислити й оцінювати себе (досвід Австрії);
- практично мислити та прагматично діяти ( досвід Бельгії);

- орієнтація на майбутнє, уміння зорієнтуватися в умовах змін (досвід Фінляндії);
- здатність ефективно користуватися інформацією (досвід Литви, України);
- інтелектуальні знання, ситуаційний досвід, вирішення складних ситуацій, дієвість, самоконтроль, навчальна компетенція (досвід Естонії, Німеччини, Польщі);
- компетентність для набуття нових здібностей, уміння концентруватись, письмові й усні навички (досвід Франції, Нідерландів).

Сучасний компетенто – правовий підхід до соціального захисту людини в Україні, в період повномасштабної війни росії проти України, з позицій європейських надбань, наводить на глибоко – наукове та прагматичне осмислення щодо врахування найсуттєвіших парадигм і суспільно – політичних суперечностей викликів й шляхів та механізмів їх розв’язання та подолання. Саме на це має бути спрямована робота освітян практиків різних професійних сфер, політиків у сучасній справі підготовки та підбору кадрів для проблемного українського суспільства (велика кількість людей, позбавлених житла, поранених, інвалідів, безробітних, психологічно виснажених).

Правові засади соціального захисту людини, з досвіду європейських цінностей, мають відповідну ієрархію. Розкладка їх у контексті структури ефективної діяльності може бути наступною:

- загальнокультурна компетенція;
- фахова компетенція;
- соціальна компетенція ;
- громадянська компетенція;
- інформаційна компетенція;
- здоров’язберегаюча компетентність.

Слід зауважити, що наукові розробки європейських країн з позиції компетентного підходу знайшли своє визнання на міжнародному рівні в Резолюціях 2006\962\ ЄС Європейського Парламенту та Ради (ЄС) « Про

основні концепції для навчання протягом усього життя», де визначено основні напрямки для навчання, а саме:

- спілкування рідною мовою;
- спілкування іноземними мовами;
- навчання заради надбання нових знань;
- загальні знання у сфері науки і техніки;
- правові, соціальні та громадянські навчки;
- ініціативність і практичність;
- обізнаність і самовираженість у сфері культури тощо.

Суспільно - політична динаміка з кожним днем приносить зміни в усі сфери людського життя, що й вимагає у людини усвідомлення та дотримання правових засад і навчатися протягом життя. Цивілізована модель регулювання сфери реалізації прав і свобод людини та громадянина, що являє собою сонову суспільної життєдіяльності, яка максимально сприяє реалізації забезпечення верховенства права, його гарантій та захисту закладена у Конституції України (червень 1996р.), низці законів і документів щодо регулювання прав людини, які забезпечує представницька влада.

Соціальна політика в сучасній Україні має свої напрямки: єдність суспільства, захист та збереження держави, мир, соціальне забезпечення, соціальне управління, соціальна робота і соціальний захист. В Україні нормативно – правова база, на якій ґрунтується соціальна політика, формується відповідно до міжнародних та європейських стандартів.

Основними завданнями соціальної політики, незалежно від суті, характеру й особливостей суспільства є ідентичність, модернізація та поліпшення добробуту, умов праці й життя людей, забезпечення в усіх сферах суспільних відносин принципів соціальної справедливості та соціального забезпечення.

***Висновки та перспективи подальших досліджень.*** У контексті викладеного на даний період і подолання післявоєнної розрухи, руйнації для України дуже важливо зупинити відтік молоді в інші країни; вона є майбутнім

для кожної країни. Тому обставини, час, зусилля на професійну мудрість керівництва, правові засади освітньо – громадський виховний ідеал слід спрямувати на захист молоді в Україні, щоб зупинити її відтік в інші країни. Саме за молодим поколінням майбутнє України як незалежної, демократичної, європейської держави. Для цього, необхідно на загальнонаціональному рівні сформувавши ефективну концепцію інтеграції України в ЄС і виробити на правових засадах стратегічну та тактичну модель впровадження цієї ідеї у суспільство. Потрібно також для соціального захисту людей у проблемному українському суспільстві у період війни та після досягнуті сумісності демократичних цінностей, загальних правових норм та принципів Європи та України шляхом проведення відповідних реформ в нашій державі. Важливо створити і оптимальні передумови для повноцінної реалізації концепції внутрішньої та зовнішньої безпеки України, які дають змогу розглядати Україну європейськими структурами не як буферну і постійно небезпечну зону на межі Заходу і Сходу, а як повноправного члена Європейського та світового демократичного співтовариства.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Боднарук М. І. Європейські стандарти приватного права: навч. посібник/ М. І. Боднарук, І. Г. Козуб. – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. -216с.
2. Європейський союз: вчора, сьогодні, завтра.=Die Europäische Union: gestern, heute, morgen: навчальний посібник / уклад.:Ю.Макар, В.Бурдяк, В.Макар, В.Семенко. – Чернівці: нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2020. – 400 с.
3. Європейський Союз: політика та економіка, право: навч. посібник/ за ред. Н.В. Антонюк, М.М. Микієвича. Львів, 2005. -532с.
4. Екологічне та цивільне право України: навч.-метод. посібник: тест. Завдання / за ред. д.юр.н., доц., зав. кафедри публічного права Р.О.Гаврилюк. – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2020. – 280 с.
5. Гаврилюк Р. О. Социальный натурализм как принцип науки



налогового права /Р.О. Гаврилюк // Актуальные проблемы финансового права Республики Беларусь, России, Украины / отв. ред. д.ю.н., проф., УрГЮА Д, В. Винницкий. – СПб: Издательский Дом С. – Петерб. Гос. Ун-та; Изд-во юридического факультета СПбГУ, 2006. – С. 90- 98.

6. Гаврилюк Р. О. Западные доктрины публичных услуг / Р. О. Гаврилюк // Публичные услуги: правовое регулирование ( российский и зарубежный опыт): сборник / под. общ. ред. Е. В. Гриценко, Н. А. Шевелой. – М.: Волтерс Клувер, 2007. – С. 195-200.

7. Іванова І. Б. Соціальна робота з людьми з особливими потребами: навч. посіб. для студ. вищ. навч. заклд./ І.Б. Іванова. – к. : Задруга, 2011. – 416с.

8. Карватська С.Б. Інтерпретація міжнародного права: доктрина і пратика: монографія / Світалан Карватська - Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2019. – 504 с.

9. Комунікація адвоката: метод. рекомендації / укл. І.А.Бухтирська. - Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2020. – 100 с.

10. Окладна М. Г. Соціальна політика Європейського Союзу: становлення і розвиток [Електронний ресурс] / М. Г. Окладна, І. В. Яковюк. – Режим доступу [https://scholar.google.com.ua/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=v0QEWiQAAAAJ&citation\\_for\\_view=v0QEWiQAAAAJ:3fE2CSJIrl8C](https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=v0QEWiQAAAAJ&citation_for_view=v0QEWiQAAAAJ:3fE2CSJIrl8C)

11. Панок В.І. Оснвои психологічної допомоги: теорія та практика психоконсультавання: навч. посібник / В.Г.Панюк, Я.В.Чаплак, Я.Ф.Андрєєва / за заг. Ред. В.Г.Панька, І.М.Зварича. - Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2019. – 384 с.

12. Пірен М.І. Європейські цінності – детермінанта змін в сучасній Україні: навч. Посібник-практикум / Марія Іванівна Пірен. – Чернівці: Друк Арт. 2016. – 256 с.

13. Пірен М.І. Територіальна громада – першоснова демократичних змін і соціального забезпечення: навч. – практ. посібник / М.І.Пірен – Чернівці: Чернівецьк. нац. ун-т ім Ю.Федьковича, 2021. – 304 с.

14. Пірен М. І, Європейські стандарти кадрової політики у сфері

соціальної роботи України. Соціальна робота як правозахисна професія. Матеріали Міжнародної науково – практичної конф. 29 квітня 2015 р. Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці, 2015. – 192 с. – С. 125-128.

15. Порадник клініциста: правила надання правової допомоги споживачам фінансових послуг : навч.-метод посібник / за заг.ред.Р.О.Гаврилюк. – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2020. – 164 с.

16. Право Європейського Союзу [Текстом]: підручник / В.І. Муравйов, О.М. Лисенко, І.В. Влялько, К.І. Смірнова, І.А. Березовська, А.Л. Федорова, О.В, Святун, О.М. Шпакович. –К.: Юрінком Інтернет, 2011. – 703.

17. Сухий П.О. Інформаційні технології в менеджменті землеустрою: навч. посібник / П.О.Сурай, Т.В.Гуцул. - Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2015. – 200 с.

18. Цивільне процесуальне право України (загальна частина): підручн. /О.В.Гетманцев, Л.А.Кондратева, Л.А.Остафічук, А.Л.Паскар, І.Ю.Татулич, за ред. О.В.Гетманцева. - Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2022. – 408 с.

## ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ОДИН ІЗ БАЗОВИХ ПРИНЦИПІВ ДЕМОКРАТІЇ

**Пустовіт Ю. Ю.**,  
к.ю.н., доцент, доцент кафедри адміністративного,  
фінансового та інформаційного права  
Державний торговельно-економічний університет

Автором статті досліджено громадський контроль як один із базових принципів демократії, безпосередньо пов'язаного з правом особи на інформацію, у сфері публічного управління. Визначено, що не дивлячись на існування великої кількості наукових підходів до визначення дефініції «громадський контроль», його сутність розкривається у тому, що він здійснюється суб'єктами, які не мають безпосереднього відношення до діяльності об'єкта контролю (громадянами, їх об'єднаннями тощо), являє собою прояв управління державою суспільством та окремими його членами.

**Ключові слова:** громадський контроль; правове регулювання громадського контролю; державне управління; орган владних повноважень; принцип демократії; право особи на інформацію.

Зважаючи на те, що у наукових джерелах відсутній єдиний підхід до визначення поняття «громадський контроль», спробуємо визначити у нашому дослідженні порядок та нормативно-правову основу громадського контролю у сфері публічного управління.

Громадський контроль як один із базових принципів демократії, безпосередньо пов'язаний з правом особи на інформацію [1]. Це право гарантується, зокрема, Загальною декларацією прав людини [2] (ст. 19), Міжнародним пактом про громадянські і політичні права [3] (ст. 19 пункт 3), Рекомендаціями Ради Європи «Про доступ до офіційних документів» [4] (розділ 3). До міжнародно-правових актів, які стосуються питань реалізації прав

громадян на інформацію та роботи засобах масової інформації у висвітленні діяльності органів державної влади, необхідно віднести також Конвенцію про захист прав людини та основоположних свобод [5] (1950 р.); Окінавську хартію глобального інформаційного суспільства [6] (2000 р.); Страсбурзьку конвенцію про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних [7] (1981 р.); Конвенцію про кіберзлочинність [8] (2001 р.); Орхуську Конвенцію про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля [9] (1998 р.); Рекомендації Комітету міністрів Ради Європи про доступ до інформації, якою володіють державні органи влади [10] (1981 р.); Рекомендації Ради Європи N R (2002)2 «Про доступ до офіційних документів»; Регламент (1049/2001) загального доступу до документів Європейського Парламенту, Ради Європи та інші міжнародно-правові документи [11].

Крім міжнародних норм та принципів існує достатньо розвинуте національне законодавство про доступ до інформації. Насамперед, це Конституція України (ст. 34) та Закон України «Про інформацію» [12], який деталізує це право в ст. ст. 9, 10, 45 зокрема зазначаючи, що право на інформацію забезпечується обов'язком органів державної влади, а також органів місцевого і регіонального самоврядування інформувати про свою діяльність та прийняття рішень, форми і джерела одержання інформації, право на одержання інформації про такі форми і джерела не може бути обмежено, за винятком випадків, передбачених законом. Право громадськості на інформацію реалізується шляхом доступу до інформації, яка втілюється через право її шукати та одержувати; обміну інформацією, що забезпечується через право її передавати та поширювати; виробництва інформації, яке реалізується через нормативні приписи про свободу творчості, розробку та впровадження інформаційних систем тощо [13], а також обов'язком уповноважених органів та посадових осіб надати інформацію (ст.ст. 29, 32, 40, 50, 57 та інших Конституції України).

Об'єктом громадського контролю є діяльність держави і місцевого

самоврядування, їхніх посадових і службових осіб, які діють в межах компетенції, визначеної Конституцією України та законами, щодо прийнятих нормативно-правових актів. У процесі контролю за законністю нормативно-правових актів виникають різнорівневі правовідносини (внутрішнього та зовнішнього характеру). В свою чергу зовнішні правовідносини врегульовані нормативно-правовими актами, які визначають зміст даних правовідносин, основні, на наш погляд: «Про доступ до публічної інформації», «Про інформацію», «Про місцеве самоврядування в Україні» та ін.. При цьому державні органи можуть тлумачитися доволі широко: це не тільки ті органи державної влади, які мають владні повноваження, а будь-які організації, установи чи підприємства, що фінансуються з державного бюджету.

Суб'єкти громадського контролю визначаються доволі по-різному. Де-які вчені розширюють коло суб'єктів і відносять до кола суб'єктів громадського контролю парламентський контроль і контроль політичних партій за державною діяльністю як різновид громадського контролю. Інші коло суб'єктів громадського контролю зводять до громадян та їх об'єднань, а також іноземців, які на законних підставах перебувають в Україні – «громадянське суспільство».

Громадянське суспільство – це самосвідома, самоврядна недержавна ланка Українського народу. Діяльність громадянського суспільства в Україні ґрунтується на засадах свободи, плюралізму, толерантності та невторчання з боку держави.

Громадянське суспільство в Україні є сукупністю всіх недержавних структур і людей, які самоусвідомлюють себе саме в якості недержавної, «небюрократичної» ланки Українського народу. Політичний сенс громадянського суспільства полягає в ототожненні себе з домінуючим фактором суспільного поступу, в розумінні свого природного, органічного, глибинного верховенства над державою. Розвинуте громадянське суспільство, будучи інтелектуальним опонентом держави, змушує її орієнтуватися на громадські інтереси, громадську думку в головних аспектах внутрішньої та зовнішньої державної політики. Саме тому так важливо почути голос

громадянського суспільства, яке через свою мозаїчність і своє різноголосся найточніше висловиться щодо політичної ситуації і сформулює вимоги до держави і політичних сил. Необхідна громадська дискусія стосовно визначення та кристалізації справжніх пріоритетів та цінностей української політичної спільноти [14].

Громадянське суспільство – це арена діяльності різноманітних організацій, кожна з яких намагається не тільки захистити себе, але й відстояти політичні та соціальні інтереси певної соціальної групи. При цьому спільне існування і конкурентна боротьба різнорідних соціальних сил автоматично підривають намагання держави встановити монополію в сфері політичного, морального чи інтелектуального впливу. Таким чином, громадські організації – це інститути, які є достатньо сильними для того, щоб відстоювати свої інтереси, ніяк не заважаючи при цьому державі зберігати стан правопорядку, стабільності та керованості країною. Отже, зріле, досвідчене громадянське суспільство існує відразу в багатьох вимірах, найважливішими з яких є індивідуалізм, приватність, ринок, толерантність і плюралізм, що стоять на сторожі свободи й водночас на заваді будь-якому домінуванню. При цьому важливою складовою частиною системи стосунків між державою та громадянським суспільством є принцип конституціоналізму або верховенства права.

Таким чином, можна сказати, що громадянське суспільство створює унікальний порядок, який спонтанно впливає з внутрішньої солідарності людей, що працюють, не потребуючи жодного примусу чи адміністративного управління. Саме тому для структур громадянського суспільства типовими є не вертикальні, а горизонтальні, партнерські стосунки. Основу ж власне громадянського (недержавного) порядку становить принцип свободи, невимушеної солідарності людей довкола їх прагнення завжди бути й залишатися самими собою, переслідувати свої власні, автономні цілі [14].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Участь громадськості у процесі прийняття рішень на місцевому рівні: навч.-метод. посібник. – К.: ДП «Укртех - інформ», 2013. – С. 193.
2. Загальна декларація прав людини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_015](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_015)
3. Міжнародний пакт про громадянські і політичні права [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_043](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_043)
4. Про доступ до офіційних документів : Рекомендації Ради Європи N R (2002)2 від 21 лютого 2002 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994\\_a33](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_a33)
5. Конвенція про захист прав людини та основоположних свобод [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_004](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_004)
6. Окінавська хартія глобального інформаційного суспільства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/998\\_163](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/998_163)
7. Страсбурзька конвенція про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994\\_326](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_326)
8. Конвенція про кіберзлочинність [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994\\_575](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_575)
9. Орхуська Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994\\_015](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_015)
10. Про доступ до інформації, якою володіють державні органи влади : Рекомендація Комітету міністрів Ради Європи № R (81) 19 від 25 листопада 1981 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.medialaw.kiev.ua/laws/laws\\_international/116](http://www.medialaw.kiev.ua/laws/laws_international/116)

11. Регламент (1049/2001) загального доступу до документів Європейського Парламенту, Ради Європи та інші міжнародно-правові документи.

12. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 № 2657-ХІІ // Голос України від 13.11.1992.

13. Червякова О. Б. Адміністративно-правовий статус громадянина в інформаційних відносинах / О. Б. Червякова // Державне будівництво та місцеве самоврядування. – № 10. – 2005. – С. 34.

14. Українська Гельсінська спілка з прав людини «Громадський контроль і права людини. Режим доступу. URL : <https://helsinki.org.ua/2009/12/hromadskyj-kontrol-i-prava-lyudyny/>



## ГЕНДЕРНО ЗУМОВЛЕНЕ НАСИЛЬСТВО ПОВ'ЯЗАНЕ З ВІЙНОЮ

**Сарахман Юлія Богданівна**

Здобувачка вищої освіти правничого факультету  
Національного університету «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна

**Анотація:** Гендерно зумовлене насильство є комплексною проблемою, що передбачає порушення низки прав людини та може мати різні прояви до, під час та після завершення війни. У даній статті до сексуального насильства, пов'язаного з конфліктом, віднесено зґвалтування, примусова проституція, примусова вагітність, примусова Гендер стосується чоловіків та жінок у контексті суспільства. Це розуміння визнає соціальну конструкцію гендеру та ролей, поведінки, дії та характеристик жінок і чоловіків, а також дівчат та хлопців. стерилізація або будь-яка інша форма сексуального насильства щодо жінок, чоловіків, дівчат або хлопців, яка має часовий, географічний та/або причинно-наслідковий зв'язок із збройним конфліктом на Донбасі. Сексуальне насильство визначається як частина катування, заподіяння каліцтва, нелюдського поводження, убивств, переслідування, замаху на людську гідність. Сексуальне насильство також трактується як засіб політичного залякування та військової тактики, який використовувався сторонами конфлікту. У даній статті предметом дослідження є: національне законодавство та міжнародно-правові норми; прогалини в правовому регулюванні; гендерно зумовлене насильство у національному законодавстві; недоліки в процесі збору та формування статистичних даних органами державної влади; форми гендерно зумовленого насильства; вплив війни на рівень гендерно зумовлене насильство у територіальних громадах, віддалених від зони бойових дій; повноваження та дії органів державної влади та місцевого самоврядування, відповідальних за протидію проявам гендерно зумовленого насильства. Сексуальне насильство та інше насильство, обумовлене гендером (наприклад, убивство, катування,

переслідування), є порушеннями прав людини. Під час збройного конфлікту випадки такого насильства можуть тлумачити як злочини проти людяності, воєнні злочини або геноцид.

**Ключові слова:** гендерно зумовлене насильство; сексуальне насильство; війна; злочини; права людини.

Людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, свобода, недоторканість, право власності, інші охоронювані законом та визнані у всьому цивілізованому світі права та свободи – втратили будь-яку цінність. Напад російської федерації на Україну, що розпочався на початку 2014 року, потягнув за собою масштабні та системні порушення прав людини на території України. Такого обсягу та зухвалості посягань на права людини Україна не знала за всі роки своєї незалежності.

Нині існує велика ймовірність того, що жертвами війни стають насамперед цивільні, а не солдати. Одним з найбільш жорстоких злочинів, який посягає на права людини є сексуальне насильство.

Згвалтування, скоєні під час війни, використовуються для тероризму людей, руйнування сімей, руйнування спільнот і, в деяких випадках, для зміни етнічного складу наступного покоління. Згвалтування іноді використовується як інструмент навмисного зараження жінок ВІЛ або як захід для запобігання дітонародження жінками в певній громаді.

У межах дослідження Східноукраїнського центру громадських ініціатив станом на 2017 рік зібрано інформацію про 175 випадків сексуального насильства щодо жінок та чоловіків з боку збройних формувань російської федерації. Опитані особи повідомили про 81 випадок сексуального насильства щодо жінок та про 94 випадки насильства щодо чоловіків. Те, що відбувається після повномасштабного вторгнення в Україну підрахувати на даний час просто неможливо [1, с. 58].

Респонденти повідомляють про те, що сексуальне насильство застосовувалось як до жінок, так і до чоловіків під час катувань і саме по собі.

Серед задокументованих видів насильства: зґвалтування, погрози та спроби зґвалтування, ушкодження утроби вагітної жінки, сексуальні домагання, кастрування, спостереження за сексуальним насильством щодо інших, примусове спостереження за оголеними чоловіками.

Найчастіше особи, до яких застосовувалось сексуальне насильство, належали до українських військових або ідеологічних опонентів із числа цивільного населення. Сексуальне насильство застосовувалось до цивільного населення через політичні переконання. Ідеться про підтримку або підозру в підтримці українських військових, активну громадянську позицію, підтримку територіальної цілісності та незалежності України тощо [2, с. 32].

Підставою для насильства також були такі фактори: расова приналежність, релігійні переконання, сексуальна орієнтація. Сексуальне насильство вчиняли з метою покарати, залякати, принизити, отримати інформацію, зізнання, а також для задоволення статевої пристрасті. У частині випадків мотиви застосування сексуального насильства встановити не вдалось.

Виділяють чотири різні функції сексуального насильства в ході війни. Насамперед, його можна розглядати як «побічний продукт війни». Тобто, свого роду хабар для комбатантів, який таким чином заохочує продовжувати боротьбу та продовжувати, власне, вбивати. Наступні функції це розвага для зловмисників та підтвердження повної влади на окупованих територіях. І останнє, такі дії часто вміщують та супроводжують геноцид всього народу [3,с.4].

Сексуальне насильство є порушенням міжнародного права. Проте, панує думка, що існує мовчазна згода на сексуальне насильство, яке неминуче супроводжує війна.

У Звіті ООН про сексуальне насильство у збройних конфліктах 1998 року зазначено, що протягом століть збройні сили розглядали зґвалтування як законну здобич війни. Під час Другої світової війни всі сторони конфлікту були звинувачені в масових зґвалтуваннях, але жоден із двох судів, створених переможними союзниками для суду над військовими злочинцями – у Токіо та

Нюрнберзі – не визнав злочинної природи сексуального насильства. Питання сексуального насильства не було предметом уваги Ради Безпеки ООН до 1992 року, коли почали надходити повідомлення про масові зґвалтування жінок у колишній Югославії.

Створений у 1994 році Міжнародний кримінальний трибунал по Руанді визначив зґвалтування як військовий злочин і злочин проти людства. У 1998 році Трибунал став першим міжнародним судом в історії, який визнав особу, обвинуваченого у зґвалтуванні, винною у злочині геноциду.

Римський договір Міжнародного кримінального суду, який набув чинності 1 липня 2002 року, включає зґвалтування, сексуальне рабство, примусову проституцію, примусову вагітність, примусову стерилізацію та «будь-яку іншу форму сексуального насильства порівнянного характеру». до злочину проти людства, якщо вони вчиняються часто або систематично. Ордери на арешт, видані цим Судом, кваліфікували зґвалтування як військовий злочин і злочин проти людства у кількох випадках.

У 2013 році було прийнято два важливих документи: Декларацію групи країн G8 щодо запобігання сексуальному насильству в умовах конфлікту і Декларацію щодо зобов'язання припинити сексуальне насильство в умовах конфлікту, розроблену під егідою Міністерства закордонних справ Великої Британії та Офісу Спеціального представника Генерального секретаря ООН щодо сексуального насильства в умовах конфлікту. Обидві декларації мають на меті сприяти запобіганню та припиненню сексуального насильства під час збройних конфліктів. Вони наголошують, що сексуальне насильство є одним із найсерйозніших порушень міжнародного гуманітарного права, та закликають до притягнення до відповідальності осіб, котрі вчинили такі злочини.

Отже, сучасне міжнародне право містить заборону насильства щодо жінок, домашнього і сексуального насильства, гендерно-обумовлених злочинів на рівні міжнародних договорів і актів міжнародних організацій та об'єднань. Дуже важливо, що ці заборони застосовуються в мирний час і в умовах війни, адже під час активних воєнних дій чи збройного протистояння ризик скоєння

таких злочинів значно зростає. Гендерно-орієнтовані правопорушення можуть кваліфікуватись як загальнокримінальні злочини або ж як злочини проти людяності, воєнні злочини чи геноцид. Як злочини, що належать до однієї із цих трьох категорій, гендерно-орієнтовані злочини включені до установчих документів міжнародних та інтернаціоналізованих кримінальних судів та трибуналів і належать до їхньої юрисдикції.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. А. Альохін, С. Кириченко, А. Кориневич та ін. (2017). Війна без правил: гендерно-обумовлене насильство, пов'язане зі збройним конфліктом на сході України. ГО «Східноукраїнський центр громадських ініціатив».
2. О. Одегов, Н. Гриценко. (2018). Злочини без покарання: порушення прав людини під час збройного конфлікту на сході України. ГО «Східноукраїнський центр громадських ініціатив».
3. Dagmar Herzog (2015). Introduction. War and Sexuality in Europe's Twentieth Century. Brutality and Desire. Houndmills.